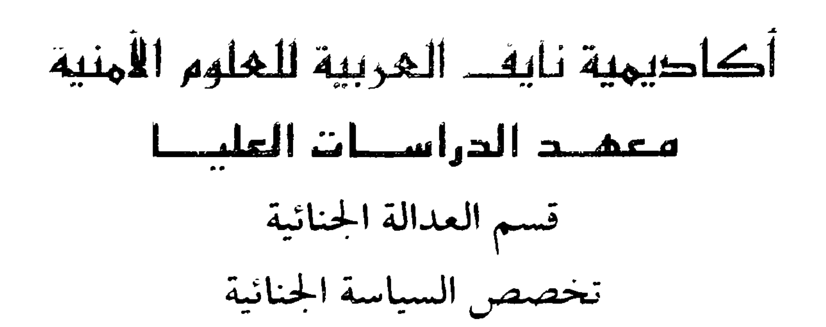
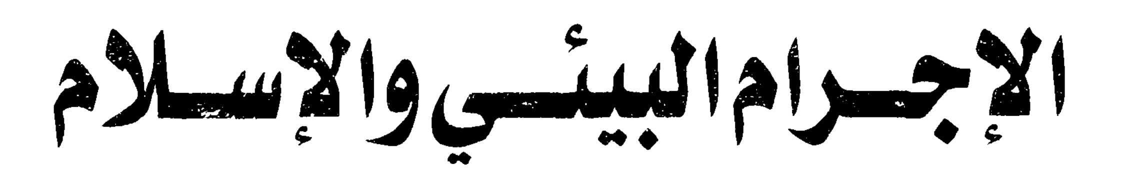


أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية

معهد الدراسات العليا

قسم العدالة الجنائية

تخصص السياسة الجنائية



الإجرام البيئي والإسلام

دراسة تطبيقية في المملكة العربية السعودية

رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم الأمنية

إعداد

منير بن بجاد الجبرين المطيري

إشراف

د. محمد نبيل سعد الشاذلي

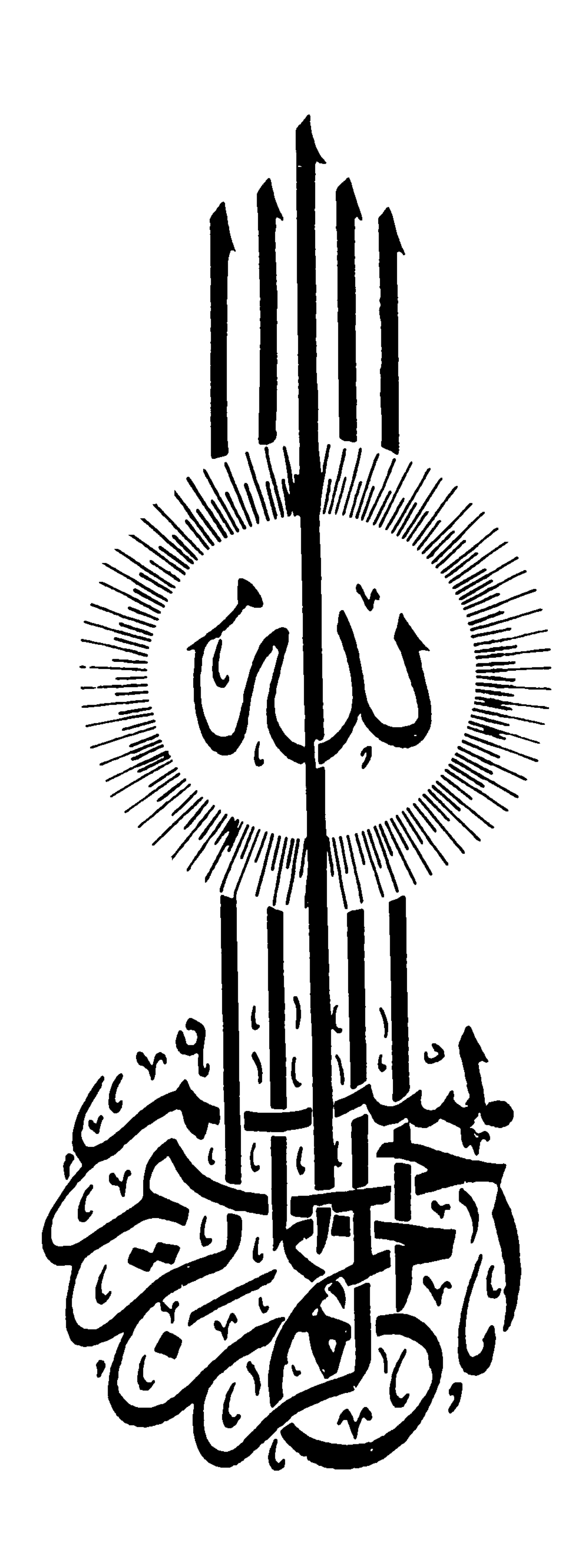
وكيل قسم السياسة الشرعية بالمعهد العالي للقضاء

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ـ سابقاً

والأستاذ بكلية الحقوق ـ جامعة القاهرة ـ جمهورية مصر العربية ـ حالياً

الرياض

١٤٢٠هـ ـ ١٩٩٩م


الله
بسم الله الرحمن الرحيم



أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية
Naif Arab Academy For Security Sciences

معهد الدراسات العليا

قسم العدالة الجنائية   نموذج رقم (١٤)

الحكم على رسالة الماجستير

في تمام الساعة السابعة مساء من يوم الثلاثاء ١٠/٢/١٤٢٠ الموافق ٢٥/٥/١٩٩٩م اجتمعت اللجنة المشكلة بقرار مجلس معهد الدراسات العليا في جلسته رقم ١٢ الدورة رقم ١٤ بتاريخ ٢١/١٢/١٤١٩هـ الموافق ٧/٤/١٩٩٩م والمكونة من كل من

١ - د. محمد المدني بوساق — مشرفاً ومقرراً
٢ - د. عبدالعزيز بن حامد أبو زناده — عضواً
٣ - د. أحمد بن مشهور الحازمي — عضواً

لمناقشة رسالة الطالب منير بن جاد المطيري

بعنوان الإجرام البيئي والإسلام - دراسة تطبيقية في المملكة العربية السعودية

للحصول على درجة الماجستير في مكافحة الجريمة تخصص السياسة الجنائية

وبعد مناقشة الطالب ومداولة اللجنة انتهت للآتي

- [x] اجازة الرسالة والتوصية بمنح الطالب منير بن جاد المطيري درجة الماجستير في مكافحة الجريمة تخصص السياسة الجنائية
- [ ] اجازة الرسالة بعد اجراء التعديلات المرفقة، ويفوض .... للتأكد من اجراء التعديلات حسب ملاحظات لجنة مناقشة الرسالة ومن ثم التوصية بمنح الطالب .... درجة الماجستير في .... تخصص .... بعد إجراء التعديلات
- [ ] قبول الرسالة مع اجراء التعديلات الجوهرية المطلوبة خلال مدة .... مع اعادة مناقشتها في الموعد الذي يحدده مجلس المعهد بعد اجراء التعديلات
- [ ] رفض الرسالة نهائياً

وانتهى الاجتماع الساعة التاسعة مساءً

أعضاء اللجنة

د. عبدالعزيز بن حامد أبو زناده

د. أحمد بن مشهور الحازمي

المشرف ومقرر اللجنة

د. محمد المدني بوساق

١٠/٢/١٤٢٠هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية

Naif Arab Academy for Security Sciences

معهد الدراسات العليا

قسم : العدالة الجنائية

تخصص : السياسة الجنائية

ملخص رسالة ماجستير

عنوان الرسالة : الإجرام البيئي و الإسلام

دراسة تطبيقية في المملكة العربية السعودية.

إعداد الطالب : منير بجاد الجبرين المطيري.

إشراف : الأستاذ الدكتور /محمد نبيل الشاذلي

لجنة مناقشة الرسالة :

٣- أ.د / محمد نبيل الشاذلي مشرفاً ومقرراً

٢- أ.د / عبد العزيز بن حامد أبو زنادة عضواً

٣- د / أحمد بن مشهور الحازمي عضواً

تاريخ المناقشة : ١٤٢٠/٢/١٠هـ الموافق :٢٥ مايو ١٩٩٩م

مشكلة البحث :

حماية البيئة من التلوث في العصر الحالي من أبرز التحديات الحضارية والصحية والاجتماعية لأي مجتمع، ومشكلة التلوث البيئي لم تعد قاصرة على منطقة معينة بل أصبحت مشكلة دولية.

أهمية البحث :

أولاً : توضيح النهج الإسلامي في الحد من جرائم التلوث البيئي.

ثانياً : إثراء الجانب النظري المتصل بالجريمة البيئية

ثالثاً : توضيح السلوك الإنساني السليم المستمد من الشريعة الإسلامية لمكافحة التلوث البيئي.

رابعاً: إمكانية استفادة الجهات المعنية في شئون البيئة من نتائج وتوصيات الدراسة.

خامساً: توضيح جهود المملكة العربية السعودية في مكافحة التلوث البيئي.

أهداف البحث :

١- إيضاح دور الشريعة الإسلامية في المحافظة على البيئة وما وضعته من تنظيم وعقوبات للوقاية والتجريم والمنع

٢- معرفة مدى إمكانية تقرير عقوبات عن الإجرام في حق البيئة في الشريعة الإسلامية.

٣- بيان بعض التطبيقات من ناحية التجريم والعقاب أو من ناحية الوقاية والمنع في المملكة العربية السعودية.

منهج البحث :

الجانب النظري :

اعتمدت في الحصول على المادة العلمية من كتب التفسير والحديث والفقه القديمة والحديثة والكتب العلمية التي تناولت موضوع البيئة وعلى البحوث والندوات والدوريات وغير ذلك من أوعية المعرفة.

الجانب التطبيقي :

تطبيق دراسة الحالة على شركة الزيت العربية (أرامكو) وشركة الصناعات الأساسية (سابك) وشركة أسمنت اليمامة لمعرفة المواد الضارة المنبعثة من مصانع تلك الشركات. وكيفية التعامل معها والرقابة لدرء أخطار التلوث البيئي

أهم النتائج :

١- إن الإسلام قد سبق التشريعات الوضعية المعاصرة بوضع تشريعات متكاملة وواضحة في المحافظة على البيئة وكان له كذلك السبق في المحافظة عل الحياة الفطرية.

٢- إن الشريعة الإسلامية رسالة متكاملة جاءت لتعليم البشر السلوك الصحيح في التعامل مع البيئة.

٣- جاء الالتزام بالمحافظة على البيئة في المملكة العربية السعودية انطلاقاً من التعاليم الإسلامية.

٤- إن تعاليم الإسلام في محافظتها على البيئة جاءت لحفظ الضروريات المقررة.

٥- الشريعة الإسلامية مواكبة لكل العصور وقادرة على حل المسائل المعقدة التي يعجز عنها القانون الوضعي.

٦- إن خطر الجريمة البيئية يفوق خطر الجرائم التقليدية لكونها أشد فتكاً بالحياة.

٧- إن الجريمة البيئية تصنف في الشريعة الإسلامية ضمن جرائم التعزير التي تخضع لسلطة ولي الأمر الواسعة في تحديدها ووضع عقوبات لها.

In the name of Allah, the most gracious, the most merciful

أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية

Naif Arab Academy for Security Sciences

Institute of Graduate Studies

Department: Criminal Justice.
Specialization: Criminal Policy.

Abstract

Title: Environmental Criminology & Islam, Practical Study in the Kingdom of Saudi Arabia.

Student: Moneer B. A. Almutairi.

Supervisor: Prof. Muhammad N. Ash- shathli.

Committee:

1. *Prof.* Muhammad N. Ash- shathli. Supervisor
2. *Prof.* Abdul Aziz Ibn Hamed Abo Zenadah Member
3. *Dr* Ahmad Ibn Mashour Alhazmi Member

Discussion Date: 10/2/1420 H. Corresponding to 15 May 1999

Research Problem:

Environment protection against pollution these days is one the eminent civil, hygienic, and social challenges for any given society. Environment pollution is no longer restricted to certain area. It has become an international problem.

Importance of the Study:

First: showing the Islamic viewpoint to reduce environmental pollution crimes.

Second: fully discussing the theoretical side pertaining to environmental crimes.

Third: Explaining the proper human behavior derived from the Islamic Sharia to fight environment pollution.

Forth: The possibility that organizations concerned with environment issues may benefit from the results and recommendations of this study.

Fifth: Showing the efforts of the kingdom of Saudi Arabia in fighting Environment pollution.

Research Objectives:

1. to show the role played by the Islamic Sharia in maintaining environment and the regulations and penalties set to prevent, inculpate and deter environment crimes.

2. Deciding to what extent penalties for environmental criminology can be legislated in the Islamic Sharia.
3. Providing some applications regarding inculpation, penalty, prevention and deterrence of crimes in the kingdom of Saudi Arabia.

Methodology:

The Theoretical Part:

While collecting the material, I searched into old and new books of "Tafseer" (interpretation of Qura'anic verses), "Hadith" (the traditions of prophet Muhammed (pbuh)) and Islamic legislature books. I also looked into scientific books dealing with environment issues and researches, symposiums and periodicals and other resources.

The Applied Part:

Case study was applied on the Arabian Oil Company (ARAMCO), Saudi Basic Industry Company (SABIC) and Yamamah Cement Company to find out the harmful substances emerging from the factories of these companies and how to deal with and monitor such substances in order to minimize environment pollution hazards.

Results:

1. Islam preceded recent man-made legislation by introducing clear and comprehensive legislation to maintain environment. Islam was also concerned about wildlife reservation.
2. The Islamic Sharia is comprehensive so that it aims at illustrating the proper manner in dealing with environment.
3. Abiding by environment reservation regulations in Saudi Arabia was based on the teachings of Islam.
4. Teachings of Islam pertaining to environment protection are intended to insure the established necessities.
5. The Islamic Sharia is applicable in all ages and able to find solutions for the most complex issues that cannot be solved within man-made legislation.
6. Environmental crime is more dangerous than other traditional crimes since it threatens life.
7. Environmental crime is regarded in the Islamic legislature within capital punishment crimes that is left to the ruler's jurisdiction to decide it and introduce the proper sentence for it

شكر وتقدير

الحمد لله على نعمه وأشكره وأثنى عليه ثناء يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه ... وصلى الله وسلم على صفوة رسله وخلقه محمد بن عبدالله وعلى آله وصحبه أجمعين .. أما بعد :

قال نبينا محمد بن عبدالله عليه أفضل الصلاة والسلام (من لا يشكر الناس لا يشكر الله)[1] وإنطلاقاً من هذا الحديث الشريف وعرفاناً لأصحاب الفضل في تهيئة وتيسير السبل للإلتحاق بهذا الصرح العلمي للنهل من إحد ينابيع العلم والمعرفه ونيل شرف إتمام دراسة الماجستير من بين جنباته

فأرفع أسمى آيات الشكر والتقدير والإحترام لمقام سيدي صاحب السمو الملكي الأمير/ نايف بن عبدالعزيز وزير الداخلية الذي أتاح الفرصة لابنائه رجال الأمن لتزود بالعلم والمعرفة ونشجيعهم بالالتحاق بالدراسات العليا في هذه الأكاديمية

كما أتقدم بالشكر لمعالي الفريق أول ركن / محمد بن أحمد بلال مدير الأمن العام وسعادة نائبه الفريق / محمد بن رجاء الحربي اللذان أتاحا للباحث فرصة الالتحاق بالدراسة في معهد الدراسات العليا على رعايتهما والعون والتشجيع المستمر

وأشكر سعادة العميد متقاعد / حيدر بن عبدالعزيز المونس مدير شرطة منطقة القصيم سابقاً الذي تكرم بترشيحي لمواصلة الدراسة ووقوفه الى جانبي بالتوجيه السديد والمشوره الناصحة

---

(١) الترمزي ، محمد بن عيسى بن سورة ، سنن الترمذي بيروت ، دار الكتب العلمية ، ط١ ، ج٤ ، ٨ ١٤هـ ، ص ٢٩٩

وأدون العرفان لكل من آزرني في توفير المعلومات الميدانية التطبيقية ..

كما أخص بالعرفان والشكر سعادة الأستاذ الدكتور / محمد بن نبيل الشاذلي وكيل قسم السياسة الشرعية بالمعهد العالي للقضاء بجامعة الأمام محمد بن سعود الاسلامية سابقاً والأستاذ بكلية الحقوق جامعة القاهرة حالياً على تفضله بالإشراف على هذه الرسالة والتضحيه بوقته وجهده في توجيهي التوجيه السديد الذي كان له الأثر في إظهار هذه الدراسة بهذه الصوره ، فله مني الشكر أجمله ومن الثناء أجزله فجزاه الله خيراً ووفقه الله في مستقبله العلّمي والعملي.

كما أشكر القائمين على اكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية رئيساً وأساتذة وإداريين ، وأمناء المكتبات العلمية ومراكز المعلومات ، وكافة زملاء العمل ، والأصدقاء ، والأسره

والشكر موصول لاصحاب السعادة الأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة كل من الاستاذ الدكتور / عبدالعزيز بن حامد أبو زنادة أمين عام الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها ، والدكتور / أحمد بن مشهور الحازمي مدير قسم البيئة والصحة الصناعية بشركة الصناعات الأساسية (سابك) لتفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة

هذا والله ولي التوفيق ،،،،

الباحث

منير بن بجاد الجبرين المطيري

المحتويات

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة
الفهارس :	٣٨٣
- فهرس الآيات القرآنية.	٣٨٤
- فهرس الأحاديث النبوية.	٣٩٦
- فهرس المراجع.	٤٠٥

بسم الله الرحمن الرحيم

أولاً : مقدمة :

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين . . وبعد

في هذه الحقبة الزمنية الحالية نجد أن العالم المعاصر قد سادته الصراعات والنزاعات والأنانية في تطويع شتى الوسائل لتحقيق الذات بأي طريقة كانت مهما كان الثمن. فكان نتيجة لذلك انتشار الجريمة بانتهاك الضروريات التي هي الأساس لصلاح الفرد والمجتمع.

والجريمة من المفاسد التي يترتب عليها آثار سيئة على الفرد والجماعة فهي تنتهك المصالح الضرورية للجماعة والأفراد وتسلبهم الحرية والأمان وتهدد كيانهم وتزعزع فيه الأمن والإستقرار وتنشر الفوضى والظلم.

وتطورت الجريمة بتطور العصور وتعددت باختلاف أهدافها وكيفية ارتكابها. وظهرت على الساحة الجريمة البيئية التي أقضت مضجع العالم بأسره بعد التقدم العلمي المتعدد في شتى المجالات بسلبياته التي صاحبت إيجابياته.

وقد ظهر قبل أربعة عشر قرناً التوجيه المتكامل والشامل من الشريعة الإسلامية السمحاء الصالحة لكل زمان ومكان حيث قال تعالى (اليوم أكملت لكم دينكم وأتممت عليكم نعمتي ورضيت لكم الإسلام ديناً) [١].

وقال عز وجل (ومن يبتغ غير الإسلام ديناً فلن يقبل منه وهو في الآخرة من الخاسرين) [٢].

هذه النصوص أحكمت وحفظت من التبديل والتغيير لا تراعي هوى ولا ميل مع صاحب مصلحة قال سبحانه وتعالى (لهم البشرى في الحياة

---

(١) سورة المائدة : ٣.

(٢) سورة آل عمران : ٨٥.

وقوله جل جلاله : (وآية لهم الأرض الميتة أحييناها وأخرجنا منها حباً فمنه يأكلون* وجعلنا فيها جنّات من نخيل وأعناب وفجّرنا فيها من العيون* ليأكلوا من ثمره وما عملته أيديهم أفلا يشكرون) (١).

وقوله : (فإذا قضيت الصلاة فانتشروا في الأرض وابتغوا من فضل الله) (٢).

وعليه فإن الإضرار بالبيئة وإفسادها وتخريبها أو تدمير مقوماتها من هواء وماء وأرض وأنهار وبحار ... الخ. وإرعاج للآمنين فيها من إنسان وحيوان ونبات جلباً لنفع مادي عاجل ، وإضراراً بالغير ويعد كفراً بالنعم والكفر بالنعم يؤذن بزوالها.

وقد استشرى الإضرار بالبيئة في عصرنا الحاضر نظراً لتطورات التقنية الحديثة والمتتابعة برغم ايجابياتها التي ساعدت على وفرة الإنتاج كما أن اكتشاف الذرة، وتطور صناعة الكيماويات والمبيدات ، واستخدام الجراثيم كسلاح مدمر ، أصبح قوة ومصدر تعاسة (٣).

ولا شك أن الإسلام شمل كل هذا بتعاليمه ، وأحاط بالحياه من شتى جوانبها ، وقد دلت الآيات القرآنية السابقة على أن العبث بالبيئة والاعتداء عليها مرفوض ومحارب ، كما أن الإسلام حثّ على الحفاظ على البيئة

البيئة وتلوثها بفعل الإنسان :

إهتم الإسلام بالتوازن البيئي بين الحيوانات البرية فلا يسمح الإسلام إلا بقتل الحيوانات الضارة الفتاكة التي تفتك بالإنسان حيث تنهشه أو تسممه أو تميته ويوصي بترك غيرها

وأوصت السنة النبوية بغرس الأشجار وعدم قطعها رُوي عن رسول

---

(١) سورة يس : ٣٣ ـ ٣٥.

(٢) سورة الجمعة : ١٠.

(٣) عوض ، محمد محبي الدين مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة الرياض ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، ١٤١٧هـ ، ص : ٢٣.

الله صلى الله عليه وسلم أنه قال : (إذا قامت على أحدكم الساعة وفي يده فسيلة فليغرسها) [١]. ولا بد هنا أن يشار الى الجهود الدولية في مكافحة الاضرار بالبيئة ، فمثلاً نجد أن تخصيص أكثر من نصف التوصيات في خطة ستوكهولم عام ١٩٧٢ البالغ عددها ١.٩ تتعلق بالإدارة البيئية [٢]. وسيرد ذكرها في المبحث الثاني من الفصل الثالث

كما يشار إلى إنشاء أمانة للبيئة نابعة الأمم المتحدة الى صدور تقرير من ثلاثة مجلدات عن مؤتمر ريوديجانيرو بشأن البيئة والتنمية في عام ١٩٩٢م [٣]. وسيرد ذكرها في المبحث الثاني من الفصل الثالث

ولذلك يؤمل أن يظهر للمجتمع العالمي دور التشريع الإسلامي المتكامل البناء على مقومات الحياة بشكل عام ، والحد من نزايد جريمة الاضرارالبيئية وهذا ما نأمل التطرق اليه في الرسالة

وقد اقتضى البحث أن يتضمن مقدمة وفصل تمهيدي و سبعة فصول رئيسية على النحو التالي:

١ ـ المقدمة :

٢ ـ الفصل التمهيدي (الإجراءات المنهجية) :

ويشتمل على أربعة مباحث :

المبحث الأول : موضوع البحث ومشكلته، وأهدافه وتساؤلاته، ومنهجه.

المبحث الثاني : المفاهيم والمصطلحات والدراسات السابقة، وما تتميز به هذه الدراسة.

---

(١) حديث صحيح ، رواه الإمام أحمد في المسند ، ورواه البخاري في الأدب المفرد

(٢) السلوم ، يوسف إبراهيم البيئة والتنمية. الرياض ، مكتبة العبيكان ، ١٩٩٦م ، ص : ٢٥

(٣) السلوم ، يوسف إبراهيم (المرجع السابق) ، ص : ٤٩

المبحث الثالث : التعريف بالشريعة الإسلامية، ومصادر أحكامها، وأهميتها، وقدرتها على علاج المشاكل المعاصرة.

المبحث الرابع : التعريف بالجريمة، وبيان أنواع الجرائم في الشريعة الإسلامية والقانون الوضعي.

٣ ــ **الفصل الأول (الاضرار البيئي) :**

وفيه ثلاثة مباحث :

المبحث الأول : تعريف التلوث البيئي.

المبحث الثاني : أنواع التلوث البيئي.

وفيه مطلبان:

- المطلب الأول : التلوث المادي.
- المطلب الثاني : التلوث المعنوي.

المبحث الثالث : أهم المشاكل البيئية المعاصرة.

٤ ــ **الفصل الثاني : (منهج الشريعة الإسلامية في الحد من جرائم التلوث البيئي) :**

وفيه ثمانية مباحث:

المبحث الأول : النهج الإسلامي في حماية الثروة المائية.

المبحث الثاني : النهج الإسلامي في حماية الثروة النباتية ومكافحة التصحر.

المبحث الثالث : النهج الإسلامي في حماية الثروة الحيوانية.

المبحث الرابع : النهج الإسلامي في نظافة بيوت الله والبيوت الخاصة والطريق.

المبحث الخامس : النهج الإسلامي في النظافة الشخصية والمحافظة على الصحة العامة.

المبحث السادس : النهج الإسلامي في حماية الغلاف الجوي وتلوث الهواء

المبحث السابع : النهج الإسلامي في تحقيق الهدوء والسكينة.

٥ ــ **الفصل الثالث : (التعاون العربي والدولي للحد من الإضرار البيئي) :**

وفيه مبحثان :

المبحث الأول : التعاون العربي للحد من الإضرار البيئي.

المبحث الثاني: الإجرام البيئي والجهود الدولية لمواجهته.

٦ ــ **الفصل الرابع: (التشريعات العقابية لجرائم التلوث البيئي) :**

وفيه ستة مباحث :

المبحث الأول : مقصد الشريعة الإسلامية في رعاية المصلحة وسد الذرائع.

المبحث الثاني : مدى تقرير عقوبات عن الإجرام في حق البيئة.

المبحث الثالث : العقاب تجاه الأشخاص الطبيعيين.

المبحث الرابع : العقاب تجاه الأشخاص المعنويين.

المبحث الخامس : التشريعات العقابية في دول الخليج العربي ضد الإضرار بالبيئة

المبحث السادس : موقف الشريعة الإسلامية من العقاب ضد جرائم البيئة.

٧ ــ **الفصل الخامس : جهود المملكة العربية السعودية في الحد من تلوث البيئة) :**

وفيه ثلاث مباحث :

المبحث الأول : نصوص ومعايير ومقاييس حماية البيئة.

المبحث الثاني: الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها.

المبحث الثالث: التدابير المتخذة لمواجهة مشكلة تلوث البيئة

٨ ـ الفصل السادس (الفصل التطبيقي) :

وسيتناول بإذن الله ثلاث منشآت من المنشآت الصناعية العملاقة العاملة في المملكة العربية السعودية من ناحية توضيح المواد الضارة بالبيئة التي تبثها وكيفية التعامل معها لدرء خطرها عن البيئة أو وضع صناعات تحويلية لها والرقابة على عدم تلوث البيئة من خلالها

٩ ـ الفصل السابع :

ويحتوي على :

- الخاتمة.
- نتائج الدراسة والتوصيات.
- قائمة المراجع.

وبما أن هذا البحث تطرق به الباحث إلى الشيء الكثير من متطلبات إكمال البحث من آراء وقوانين في التشريعات فإنه لا يدعي أنه حقق المقصود وأتى المطلوب. ولكنه بذل جهده وأعطى البحث جل وقته وإهتمامه، وصرف معظم فكره في البحث في التنقيب والتدقيق والتمحيص وبالرغم من الصعوبات التي واجهته سواء فيما يتعلق بجمع شتات البحث من بطون الكتب والحصول على التطبيقات التي تدخل في نطاقه لدى المنشآت التي رأى أنه سيجد بها ضالته.

وإذا كان فيما ذكر الباحث في بحثه، زلة جاءت من قصور في البحث أو سهو عن دليل فالباحث مقدر لمن يدله على الحق. فالحق أحق أن يتبع والرجوع له واجب والتمسك بالرأي بعد ظهور الحق جهل وغرور، والحكمة ضالّة المؤمن يأخذها متى وجدها.

والله أسأل أن يجعل علمنا خالصاً لوجهه تعالى وأن ينفع بهذا البحث كل من اطلع عليه. والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين. والحمد لله رب العالمين

الباحث/ منير بجاد المطيري

الفصل التمهيدي

المبحث الأول : موضوع البحث ومشكلته ، وأهدافه ، وتساؤلاته ، ومنهجه.

المبحث الثاني: المفاهيم والمصطلحات ، الدراسات السابقة وما تتميز به هذه الدراسة.

المبحث الثالث : التعريف بالشريعة الإسلامية ، ومصادر أحكامها وأهميتها ، وقدرتها على علاج المشاكل المعاصرة.

المبحث الرابع : التعريف بالجريمة ، وبيان أنواع الجرائم في الشريعة الإسلامية وفي القانون.

المبحث الأول
موضوع البحث ومشكلته وأهدافه وتساؤلاته ومنهجه

أولاً : اختيار الموضوع ومشكلة البحث :

إن زيادة الجريمة وحجمها يقلق المجتمعات المعاصرة والمجتمع الدولي ، وينبيء عن وجود خلل في السياسة الجنائية المطبقة في الدول لمكافحة الجريمة وحماية المجتمع منها، وذلك عن طريق التجريم والعقاب والمنع ، وبالرغم من اختلاف السياسة الجنائية من دولة إلى أخرى تبعاً للظروف والبيئات إلا أن الغاية حماية المصالح الاجتماعية المشتركة ، ومن هنا لابد أن نشير إلى أن الجريمة الأضرار بالبيئة وحجمها المتزايد يعوق التنمية الاقتصادية والاجتماعية [١].

وحيث إن السياسة الجنائية تهدف إلى إيجاد أساليب وطرق عملية وفعالة ضد الجريمة على المستوى التشريعي والقضائي والمعاملة الجنائية والمنع.

وظهور ثلاث مشكلات رئيسة أصبحت تقض مضاجع البشرية وذلك من منتصف النصف الثاني للقرن العشرين ، ومازال العالم بأسره يبحث عن الحلول لكبح زيادة استفحالها ، وهذه المشكلات المعقدة هي تلوث البيئة، واستنزاف مصادر الطاقة، والانفجار السكاني [٢].

فتلوث البيئة أصبح خطراً يلحق الأذى بالجميع في صحتهم واقتصادهم وعيشهم حاضراً ومستقبلاً، فالهواء والماء والتربة تمثل العناصر المكونة للبيئة الأرضية ، فلا يمكن العيش على الكرة الأرضية بدون توفرها بنسب معينة ، فإذا ما تأثرت التربة بالتلوث الصناعي ، أو بفعل المبيدات الحشرية ، أو

---

(١) عوض ، محمد محيي الدين- مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة (مرجع سابق) ، ص : ٤

(٢) الزركلي ، شذى- «الإنفجار السكاني ومستقبل الطاقة»- مجلة القافلة ، العدد ٥٣ ، يوليو/أغسطس ، عام ١٩٩٥م ، ص : ٢٢.

المخصبات الزراعية ، أو المبيدات السامة ، أو الفضلات الصناعية والإنسانية ، والمخلفات الصلبة والنفايات النووية، أو إذا ما تلوثت مياه البحار أو المياه الجوفية بالمعادن الصلبة والثقيلة والبترول المتسرب من الناقلات العملاقة أو مضخات النفط ، أو إذا ما تلوث الهواء الذي نتنفسه أو نستنشقه بدخان وكربون المصانع وعوادم السيارات ، فإن ذلك سوف يساعد في تفشي الأمراض وتهديدالحياة البشرية والحيوانية بالخطر

وقد برزت علم صحة البيئة وعلم السموم البيئية بعد التوصل إلى أن السموم التي تتزايد معدلاتها في الهواء والماء والغذاء هي المتسببة في تفاقم المشكلات الصحية وتزايد معدلات الإصابة بكثير من الأمراض ، مثل مرض السرطان ، وأمراض القلب ، والدورة الدموية ، وأمراض الحساسية وغيرها.. وقد دّلت التقديرات الحديثة أن ٨٠ ٪ من الإصابات الجديدة بأمراض السرطان ترجع إلى عوامل التسمم البيئي [١].

ومن هذا المنطلق آثرت أن أدرس وأبحث عن موقف الإسلام من الإجرام البيئي دراسة منهجية ، أتتبع من خلالها دور الإسلام في المحافظة على البيئة ، اعتماداً على ماجاء في القرآن الكريم والسنة المطهرة، باعتبارهما المصدرين الأساسين في الشريعة الإسلامية. وذلك بعد أن رأيت أن الموضوع جدير بالدراسة والبحث بحيث أتتبع جزئيات الموضوع وألمّ شتاته.

ثانياً : أهداف البحث :

تهدف الدراسة إلى مايلي :

١ ـ البحث عن دور الشريعة الإسلامية الغراء في الحد من التلوث البيئي ، وما وما وضعته من نظم وقوانين وعقوبات للوقاية والتجريم والمنع من التلوث البيئي الذي اسنشرى خطره في عالمنا المعاصر

---

(١) شرف ، عبد العزيز طريح. البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبيعية الإسكندرية ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٨٦م ، ص : ٢٧

٢ - بيان إمكانية تقرير عقوبات من المحظور ضد الإجرام في حق البيئة.

٣ - بيان بعض التطبيقات الإسلامية للحماية والمنع

٤ - بيان بعض التطبيقات للحماية والمنع في المملكة العربية السعودية سواء من ناحية التجريم أو العقاب ، أو من ناحية الوقاية أو المنع.

ثالثاً : تساؤلات البحث :

١ - هل هناك عناية واهتمام قبل الإسلام لمشكلة البيئة ؟

٢ - هل تناول الإسلام بتشريعاته مشكلة البيئة ، وهل حثّ على المحافظة عليها ؟ وهل له دور متميز في سبق علماء العصر الحديث ومفكريه الذين يحثون على المحافظة على البيئة والخوف من خطر تدهور الحياة وتهديدها ؟

٣ - هل لتلوث البيئة أثر على حياة المجتمع وإنتاجه ؟

٤ - هل الأفعال المضرة بالبيئة جديرة بالعقاب وبالعقوبات الواجب تقريرها بالنسبة للأشخاص الطبيعية والمعنوية ؟

٥ - لماذا حارب المجتمع المعاصر التلوث البيئي في ظل تطورات الاختراعات الحديثة ؟ وما مدى التعاون العربي والدولي في مكافحة تلوث البيئة ؟

وهذه التساؤلات سوف يتناول الإجابة عنها الباحث في فصول الرسالة بإذن الله تعالى.

رابعاً : منهج الدراسة :

١ - سوف أسلك المناهج التالية للظهور بنتائج في بحثي وهي :

أ - **المنهج التاريخي :**

وذلك بتتبع الموضوع على مر العصور

ب - **المنهج التحليلي :**

الكشف عن الخلفية الشرعية والقانونية لهذه المشكلة المعاصرة إن

وجدت

جـ ــ المنهج التأصيلي :

وذلك عند دراسة كل مسألة لتأصيلها شرعياً.

د ــ المنهج النقدي :

وذلك بالتأمل والمناقشة العلمية بالأدلة والحجج المنطقية.

٢ ـ سأرجع إلى المصادر من مختلف المذاهب الفقهية كلما وجدت إلى ذلك سبيلاً، أما في القانون فسأعتمد على تتبع المسألة تاريخياً إن أمكن.

٣ ـ عند الإختلاف سأذكر المسألة المطروحة محل النزاع وأوضح محل النزاع وأذكر الآراء وأدلتها حول تلك المسألة وأرجح ما بان لي رجحانه

٤ ــ الجزء التطبيقي :

سأتناول بإذن الله دور ثلاث منشآت من المنشآت الصناعية العملاقة العاملة في المملكة العربية السعودية وتوضيح المواد الضارة بالبيئة التي تبثها وكيفية التعامل معها من حيث درء خطرها عن البيئة أو وضع صناعات تحويلية لها والرقابة على عدم تلويث البيئة من خلالها

المبحث الثاني

المفاهيم والمصطلحات ، الدراسات السابقة وما تتميز به هذه الدراسة

أولاً : توضيح مفاهيم ومصطلحات البحث :

أ ــ الجريمة :

في اللغة : الجرم : القطع جرمه يجرمه جرماً : قطع.

وشجرة جريمة : مقطوعة

والجرمُ : التَعَدّي ، والجُرْمُ : الذنب ، والجمع أجْرام وجُرومُ ، وهو الجريمة [١].

ومن ذلك قوله تعالى في حكاية شعيب : (ويا قوم لا يجرمنكم شقاقي أن يصيبكم مثل ما أصاب قوم نوح أو قوم هود أو قوم صالح) [٢].

في الإصطلاح الشرعي : للجريمة في الاصطلاح الشرعي معنيان، أحدهما عام والآخر خاص :

المعنى العام :

كل معصية أو خطيئة مخالفة لأوامر الله أو نواهيه، أو هي فعل ما نهى الله عنه وترك ما أمر به [٣].

المعنى الخاص :

محظورات شرعية زجر الله عنها بحد أو تعزيز [٤]

أو هي إتيان فعل معاقب على فعله، أو ترك فعل محرم الترك ومعاقب

---

(١) ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم لسان العرب مادة (جرم) بيروت ، دار صادر ، (د.ت) ، ج١٢ ، ص : ٩٠

(٢) سورة هود : ٨٩.

(٣) ابن فرحون ، برهان الدين إبراهيم بن علي تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام بيروت ، دار المعرفة للطباعة والنشر ، ١ ١٣هـ ، ص : ٢٩٤

(٤) الماوردي ، أبو الحسن بن الحبيب. الأحكام السلطانية. القاهرة ، دار الفكر ، ١٩٦٦م ، ص : ٢١٩

على تركه [١].

ب ـ مصطلح البيئة :

في اللغة : تعود إلى «بوأ».

قال ابن منظور في : «لسان العرب» باء إلى الشيء يبوء. بوءاً أي رجع. وبوّأ - بتضعيف الواو - أي سدد ، ومنه قولهم : بوّأ الرمح ونحوه أي سدده نحوه وقابله به [٢].

«وتبوأ» نزل وأقام تقول : «تبوأ فلان بيتاً» أي اتخذ منزلاً وذلك إذا نظر إلى أسهل ما يراه وأكثره استواء وأفضله لمبيته فاتخذه منزلاً ويقال: «أباءه منزلاً» أي هيأه له وأنزله فيه.

والاسم البيئة والمباءة تعني المنزل.

وكلام ابن منظور السابق يوحي بأن لكلمة «تبوأ» عنده معنيين :

١ - إصلاح المكان وتهيئته للمبيت فيه مثل (تبوأه) أصلحه وهيأه وجعله ملائماً لمبيته ثم اتخذه محلاً له.

٢ - بمعنى النزول والإقامة كأن نقول : تبوأ المكان أي حله ونزل فيه وأقام به.. قال تعالى: (والذين آمنوا وعملوا الصالحات لنبوئنهم من الجنة غرفاً) [٣]. وقال تعالى: (إني أريد أن تبوء بإثمي وإثمك) [٤]. وقال سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم : «يامعشر الشباب من استطاع منكم الباءة فليتزوج فأنه أغض للبصر ، وأحصن للفرج ، فمن لم يستطع فعليه بالصوم فإنه له وجاء» [٥].

---

(١) عوده ، عبد القادر التشريع الجنائي الإسلامي. بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ١٤٠٣هـ/١٩٨٣م ، ج١ ، ص : ٦٧

(٢) ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم. لسان العرب مادة (بوأ) (مرجع سابق) ، ج١ ، ص : ٢٥٨.

(٣) سورة العنكبوت : ٥٨

(٤) سورة المائدة : ٢٩

(٥) صحيح مسلم ، ٨٢٦/٢ ، رقم الحديث ١٤٠.

أما البيئة في المعاجم الإنجليزية :

فهي تعرف بأنها مجموعة الظروف الخارجية التي تؤثر في حياة الكائن الحي أو نظام محدد أثناء حياته.

ويعرف إعلان مؤتمر البيئة البشرية الذي عقد في سنة ١٩٧٢م في ستوكهولم البيئة بأنها «كل شيء يحيط بالإنسان».

ويعرف علم التبيؤ الحديث (Ecology) بأنه دراسة التفاعل بين الكائنات الحية فيما بينها ومع بيئتها. كما أنه عرف بتعريف آخر بأنه : دراسة تركيب وعمل الطبيعة.

التعريف الإصطلاحي :

أكد معظم الباحثين ومعظم المؤتمرات على أن مفهوم البيئة يعني الوسط المحيط بالإنسان الذي يتأثر به ويؤثر فيه

وقد حدد بعض المهتمين مفهوم البيئة بأنها :

(الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر) [١].

وأيضاً عرفت البيئة بأنها :

المحيط أو المكان الذي تعيش فيه الكائنات الحية والذي يتضمن معناه الواسع بطبيعته الإجتماعية والثقافية والإنسانية التي تؤثر على أفراد وجماعات الكائنات الحية وتحديد مشكلاتها وعلاقاتها وبقائها) [٢].

---

(١) شلبي ، أحمد بن إبراهيم. البيئة والمناهج الدراسية. القاهرة ، مؤسسة الخليج العربي ، ١٩٨٤م ، ص : ١٦

(٢) العدوان ، سلطان أبو عرابي. البيئة والتلوث. الأردن ، مركز البحث والتطوير ، ١٩٨٨م ، ص : ٥٠

جـ ـ المقصود بالإجرام البيئي :

الجريمة : هي التعدي على الأحكام التي تضمن الحفاظ على التوازن البيئي وذلك كعدم إلتزام الؤسسات الصناعيه أو الزراعية بمرعاة المقايس والمستويات المسموح بها للمواد والغازات التي تضر بالبيئه أو كأغراق المواد المشعة في البيئة المائية أو بت الغازات السامة ذات النشاط الإشعاعي الذري في البيئة الجويه [1].

وقد تكون الجريمة البيئية دولية تسأل عنها الدولة اذا نسب النشاط الضار بالبيئة اليها كأن تجرى مثلاً تفجيرات فورية في قيعان البحار أو الغلاف الجوي ، أو تقوم بأنشطة صناعية داخل أقليمها ، يترتب عليها انتقال ملوثات كيميائيه كالأدخنة أو الأمطار الحمضيةالى أقليم دوله أخرى ، ويسبب أضراراً بيئية.

وقد تتخذ الجريمة البيئه شكلاً خطيراً كما حدث في السابع عشر من يناير عام ١٩٩١م من تفريغ ما يزيد عن (١١) مليون برميل من البترول الخام في مياه الخليج العربي من قبل العراق أثناء معركة تحرير دولة الكويت ، مما أصاب البيئة البحرية بأضرار بالغة وكذلك أحراق أبار النفط أنذاك مما سبب في تكوين الأمطار الحمضية الضارة.

وإذا كان الجريمة تخضع لمبدأ الشرعية ، حيث لا جريمة ولا عقوبة الاّ نبص فأن الجريمة البيئية الدوليه يمكن أن تجد سنداً شرعياً لها في بعض الأعمال القانونية

ففي أحد المشروعات التي أعدتها لجنة القانون الدولي التابع للأمم المتحده ، بخصوص المسؤليه الدولية نجد بعض النصوص

(١) سلامة ، أحمد عبدالكريم قانون حماية البيئه الرياض ، مطابع جامعة الملك سعود ، ١٤١٧هـ ، ص ٢١

القانونيةالمقترحة التي تتكلم عن الجريمة الدوليه لتلوث البيئة فقد نصت المادة ٣/٩/د من مشروع المسئولية الدولية على أنه (يجوز أن تنشأ جريمة دولية في شكل مخالفة خطيره للالتزام الدولي ذو أهمية جوهرية بحماية البيئة الإنسانيه والمحافظه عليها ، كالتزام بالخطر المطلق لتلويث الغلاف الجوي أو البحار)[١]

وتكون الكريمة البيئية عادية اذا أرتكبت من قبل أحد الأشخاص في دولة ما وألحق أذى بالبيئه

ويعرف الباحث الجريمة البيئية بأنها :

(كل فعل مادي يؤثر على الطبيعة والإنسان والحيوان وينتج عنه خطر على الحياه ويحظره المشرع)

د ــ **ولأهمية تعريف الأمن في هذا البحث نوجز تعريفه بما يلي :**

في اللغة العربية : مزيج من المعاني ، فهي تعني سكون القلب وراحة النفس والشعور بالرضا والاستقرار وعدم الخوف كما تعني الأمانة والتصديق.

في القرآن الكريم ورد الأمن في كثير من المواضع منها:

- (الذين آمنوا ولم يلبسوا إيمانهم بظلم أولئك لهم الأمن وهم مهتدون) [٢].
- (الذي أطعمهم من جوع وآمنهم من خوف) [٣].
- (وإذا جاءهم أمر من من الأمن أو الخوف أذاعوا به) [٤].
- (وإذ جعلنا البيت مثابة للناس وأمناً واتخذوا من مقام إبراهيم

---

(١) المرجع السابق ، ص ٢٢

(٢) سورة الأنعام : ٨٢.

(٣) سورة قريش : ٤

(٤) سورة النساء : ٨٣.

مصلى وعهدنا إلى إبراهيم وإسماعيل أن طهرا بيتي للطائفين والعاكفين والركع السجود * وإذ قال إبراهيم رب اجعل هذا بلداً آمناً وارزق أهله من الثمرات ..) [١].

- (وكيف أخاف ما أشركتم ولا تخافون أنكم أشركتم بالله ما لم ينزل به عليكم سلطاناً فأي الفريقين أحق بالأمن إن كنتم تعلمون) [٢].

وقد عرف الأمن بعدة تعاريف نذكر منها :

١ ـ **الأمن** : هو إحساس الفرد والجماعة البشرية بإشباع دوافعها العضوية والنفسية وعلى قمتها دافع الأمن بمظهريه المادي والنفسي والمتمثلين في اطمئنان المجتمع إلى زوال ما يهدد مظاهر هذا الدافع المادي كالسكن الدائم المستقر، والرزق الجاري ، والتوافق مع الغير والدوافع المتمثلة في اعتراف المجتمع بالفرد ودوره ومكانته فيه، وهو يمكن أن يعبر عنه بلفظ السكينة العامة، حيث تسير حياة المجتمع في هدوء نسبي [٣].

٢ ـ **الأمن** : هو القدرة على المحافظة على الأمة وعلى كرامتها وأراضيها واقتصادها وحماية مواردها الطبيعية ودستورها من أي اعتداء خارجي [٤].

٣ ـ **الأمن** : هو مجموعة من الإجراءات التربوية ، والوقائية والعقابية التي تتخذها السلطة لصيانة الأمن واستتبابه داخلياً وخارجياً انطلاقاً من المبادئ التي تدين بها الأمة ولا تتعارض أو تتناقص مع المقاصد

---

(١) سورة البقرة : ١٢٥ ـ ١٢٦

(٢) سورة الأنعام : ٨١

(٣) نافع ، محمد عبد الكريم. الأمن القومي. القاهرة ، دار الشعب للنشر والطباعة ، ١٩٧٢م ، ص : ٢٣.

(٤) Harold Brown. Thinking About National Security. N.Y. (1983).

والمصالح المعتبرة [١].

٤ ـ **الأمن** : هو الحالة التي تتوفر حين لا يقع في البلاد إخلال بالنظام العام إما في صورة جرائم يعاقب عليها القانون وإما في صورة نشاط خطر يدعو إلى اتخاذ التدابير الوقائية والأمن حتى يمنع النشاط الخطر من أن يترجم نفسه إلى جريمة من الجرائم [٢].

ومن خلال التعاريف السابقة فإني أرى أن التعريف الوافي هو ما ذهب إليه الأستاذ علي بن فايز الجهني في تعريفه السابق من أن الأمن هو : (مجموعة من الإجراءات التربوية والوقائية والعقابية التي تتخذها السلطة لصيانة الأمن واستتبابه داخلياً وخارجياً ، انطلاقاً من المبادئ التي تدين بها الأمة ولا تتعارض أو تتناقض مع المقاصد والمصالح المتغيرة).

ثانياً : الدراسات السابقة :

تناولت بعض الدراسات والبحوث العلمية موضوع تلوث البيئة مع بعض الاختلاف فيما بينها في طريقة تناول الموضوع من جوانبه المختلفة ، فبعضها تناوله من الجانب العلمي البحت، والبعض تناوله بشكل نظري. ومنها :

١ ـ **القوانين البيئية في دول مجلس التعاون الخليجي. د/ بدرية عبدالله العوضي مقال في مجلة علمية الكويت ، عام ١٩٩٦م :**

هذه الدراسة تهدف إلى بيان التطور التاريخي للقانون البيئي على

---

(١) الجهني ، علي بن فايز. الأمن في ضوء الإسلام. الرياض ، مكتبة المعارف ، (د.ت) ، ط٢ ، ص : ٧٣

(٢) علي ، حسين بن محمد. المدخل المعاصر لمفاهيم ووظائف العلاقات العامة. القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٦م ، ص : ٤٢

المستوى الدولي ابتداء من عهد عصبة الأمم المتحدة وانتهاء بمؤتمر قمة الأرض للبيئة والتنمية عام ١٩٩٢م. ويتناول الفصل الأول من الدراسة التشريعات البيئية في دولة الكويت ، وفي خمسة مباحث بيّنت دور كل قانون من القوانين التي أصدرتها الكويت في مجال المحافظة على البيئة البحرية أو البرية ، وكذلك دور الإدارة البيئية في النهوض بالبيئة وحماينها والتنسيق بين الجهات التي تتعامل مع البيئة بشكل مباشر أو غير مباشر ، في حين خصصت الباحثة المبحث الخامس لأهم أحكام قانون الهيئة العامة لشئون البيئة في دولة الكويت الذي صدر في يوليو ١٩٩٥م وتعديلاته.

وفي الفصل الثاني تناولت الدراسة التشريعات البيئية في سلطنة عمان في ثلاثة مباحث. المبحث الأول خصص لدراسة قانون البيئة العام في السلطنة لعام ١٩٨٢م، وتناول المبحث الثاني قانون إنشاء مجلس حماية البيئة ومكافحة التلوث لعام ١٩٧٩م، وخصص المبحث الثالث لقانون حماية البيئة البحرية لعام ١٩٧٤م وتعديلاته.

وتناولت في الفصل الثالث من الدراسة التشريعات البيئية في دولة الإمارات العربية المتحدة في ثلاثة مباحث خصصت للقوانين الإتحادية الصادرة في هذه الدولة وخصصت الفصل الرابع للتشريعات البيئية في المملكة العربية السعودية في ثلاثة مباحث تتناول فيه معظم الأنظمة واللوائح التي صدرت منذ السبعينات حتى عام ١٩٩٥م.

وتناولت في الفصل الخامس من الدراسة قوانين البيئة في دولة قطر في أربعة مباحث. وفي الفصل السادس من الدراسة وضحت أهم القوانين البيئية التي صدرت في دولة البحرين في ثلاثة مباحث.

٢ ــ السيارة وتلوث البيئة. كتاب لمؤلفه د/علي مصطفى علاء الدين ، بيروت دار الحداثة للطباعة والنشر ، الطبعة الأولى ، عام ١٩٩٠م :

تناول البحث مدى تأثير السيارة على تلوث البيئة وكيفية إزالة أسبابه وعرض مبسط لمخاطر التلوث من الغازات والمعادن بالإضافة لعرض أنواع الوقود وسميتها قبل احتراقها وبعده كما يتم التعرض للأسباب التي تؤدي إلى زيادة التلوث من جراء الغازات والمعادن والسبل الكفيلة بتخفيف هذا التلوث وهو كتاب يتناول المشكلة من زاوية علمية وشاملة.

٣ ــ النفايات الخطرة. كتاب لمؤلفه. د/ أحمد عبد الوهاب عبد الجواد ، بيروت ، الدار العربية للنشر والتوزيع، عام ١٩٩٢م :

يتناول المؤلف في الفصل الأول الكوارث البيئية من النفايات الخطرة يشمل تصنيف النفايات الخطرة وتلوث المياه والعوامل المؤثرة على سلوك النفايات في البيئة. وفي الفصل الثاني يتناول الوسائل التكنولوجية للتخلص من النفايات الخطرة. وفي الفصل الثالث كيفية إنشاء مدفن مأمون. ثم في الفصل الرابع مدافن النفايات الخاصة. وفي الفصل الخامس دفن النفايات في المحيطات والبحار وفي الفصل السادس تكنولوجيا معالجة النفايات الخطرة وفي الفصل السابع التشريعات البيئية

٤ ــ تجارب في التلوث البيئي. لمؤلفه د/ فهمي حسن أيمن العلي ، الرياض ، العبيكان للطباعة والنشر ، عام ١٤١٢هـ :

ويهدف هذا الكتاب إلى إعطاء الباحثين نبذة عن الأسلوب العلمي التجريبي للتعرف على مقومات البيئة، ومسببات التلوث البيئي، واكتشاف أثر ذلك على البيئة، وإتاحة المقدرة لتحديد الملوثات والمقومات التي تتألف منها بيئة الأوساط الثلاثة – الماء الهواء والتربة – وعلاقة كل منهما بالآخر وكذلك التوعية الأسرية لتفادي أضرار التلوث.

٥ ــ التلوث وحماية البيئة. كتاب لمؤلفه/ د/ محمد العودات ، دمشق ، الأهالي للطباعة والنشر ، الطبعة الأولى ، عام ١٩٨٨م :

يعالج هذا الكتاب دراسة النظام وتلوث الهواء والماء والمواد المشعة والمبيدات الكيميائية كما يتناول تأثير الإنسان على الغطاء النباتي والحيوانات البرية والمائية والتربة. وإلقاء الضوء على دور الإنسان في التوازن البيئي وبيان الأخطار التي تنجم عن استغلاله استغلالاً جائراً وغير علمي.

٦ ــ التلوث الضوضائي وفوق الصوتيات. كتاب لمؤلفه د/محمد أحمد محمود جمعة عام ١٩٨٧م :

ويهدف إلى إلقاء الضوء على مشكلتين هما مشكلة الضوضاء ومشكلة فوق الصوتيات. فمشكلة الضوضاء التي تصدر عن المكائن والأجهزة والمركبات والطائرات وخلافها... وكذلك تناول تنظيمات معايير الضوضاء في الصناعة وفي التجمعات وعلى مصادر الضوضاء المختلفة وإجراءات ضبط الضوضاء وطرق قياس الضوضاء. ثم يأتي التركيز على تطبيقات الموجات فوق الصوتية في الطب والصناعة وعلى امتصاص الموجات الصوتية في السوائل والجوامد وأضرار الموجات فوق الصوتية

٧ ــ حماية البيئة من التلوث بالفيروسات. دكتور حامد حسن طنطاوي ورفاقه ، دار الكتب الجامعية ، بيروت، عام ١٩٩٢م :

يتناول الكتاب مصادر تلوث البيئة بالفيروسات، وطرق مكافحة التلوث، وحماية البيئة منه ومن ذلك تلوث التربة بالفيروسات، ووسائل معالجته وطرق تجنبه كما يلقى الضوء على دور القوارض في تلوث البيئة بالفيروسات وعلى مصادر تلوث الأشياء المختلفة الجمادية بالفيروسات، وكيفية التخلص منها واستطرق لفكرة مبسطة عن دور الحيوانات في تلوث البيئة بالفيروسات المشتركة، وطرق عزل

الفيروسات والتعرف عليها فهو يتناول الوقاية الصحية والأوبئة والأمراض المشتركة وتهم المشتغلين بالقضايا البيئية المختلفة.

ما تتميز به هذه الدراسة عن تلك الدراسات :

أ ـ من الناحية الموضوعية :

١ ـ توضيح الدور الإيجابي التشريعي للإسلام في المحافظة علي البيئة.

٢ ـ التدرج في إبراز المشكلة وأهمينها في العالم المعاصر ومن ثم توضيح الدور الإسلامي الفعال في حماية البيئة والإقتباس منه في حماية المجتمع الحالي والأجيال القادمة.

ب ـ من الناحية النظرية :

١ ـ إبراز دور الإسلام في تناوله لمشكلة التلوث البيئي وسبقه علماء العصر الحديث في وضع التشريعات للمحافظة على البيئة.

٢ ـ توضيح الدور الإسلامي في ضوء السياسة الجنائية عن إمكانية تقرير عقوبات عن الإجرام البيئي في البلاد الإسلامية

جـ ـ من الناحية التطبيقية :

١ ـ توضيح التدابير الوقائية لحماية البيئة في عدد من المنشآت في المملكة العربية السعودية.

٢ ـ بيان بعض التطبيقات للحماية في المملكة العربية السعوية سواء من ناحية التجريم أو العقاب أو الوقاية والمنع.

المبحث الثالث
التعريف بالشريعة الإسلامية
ومصادر أحكامها وأهميتها وقدرتها على حل المشاكل المعاصرة

أولاً : التعريف بالشريعة الإسلامية :

أصل الشريعة في اللغة مورد الماء الذي يشرب الناس منه ويسقون أبلهم والعرب لا تسميها شريعة حتى يكون الماء عداً لا انقطاع لهً شروعاً ويكون ظاهراً معيناً لا يسقى بالرشاء ويقال إبل شروع عندما تشرب من الماء ثم استعملت للطريق الواضح [(١)].

وجاء كذلك في المعجم الوسيط :

الشرع الطريق وما شرعه الله تعالى. ويقال الناس في هذا شرع واحد سواء .

والشرعة : الطريق والمذهب المستقيم [(٢)].

وقال سبحانه وتعالى : (لكل جعلنا منكم شرعة ومنهاجاً) [(٣)].

والشرع مصدر لشرع بالتخفيف والتشريع مصدر شرع بالتشديد ، والشرعية والشرعة ما سن الله من الدين وأمر به كالصلاة والصيام والزكاة والحج وسائر أمور الحياة.

وفي المفردات للراغب قال بعضهم : سميت الشريعة تشبها بشريعة الماء بحيث أن شرع فيها على الحقيقة المصروفة روى وتطهر وهي ري القلوب

---

(١) ابن منظور ، أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم لسان العرب. (مرجع سابق) ، ج٨ ، ص١٧٦

(٢) مجمع اللغة العربية. المعجم الوسيط. القاهرة ، الإدارة العامة للمجمعات وإحياء التراث ، ج١ ، ص : ٤٧٩.

(٣) سورة المائدة : ٤٨

والأبدان كما يروى الماء العطشان كما أنها طريق موصل لسالكيها إلى الجنة والفوز برضاء الله ففيها حياة نفوسهم وري عقولهم والشريعة في القرآن: ماشرعه الله لعباده من الدين وما أمر به [١].

ولأن النصوص القرآنية دائماً ما نجري فيها عبارات المعصية والإثم والخطيئة فلنشر إلى هذه العبارات وعلاقتها بالجريمة

فكلمة معصية يلاحظ أنها تلاقي في معناها تعريف الجريمة وهي يراد بها كل أمر فيه مخالفة أمر الله ونهيه وكذلك معنى إثم ومعنى خطيئة فإنّه يتلاقى أيضاً مع معنى الجريمة بالتعريف الأعم ، لأن هذه كلها من عصيان الله تعالى ومخالفة الشرع ، وقد قرر الله تعالى بها عقاباً آخروياً أو عقاباً دنيوياً ، وأن العقاب الآخروي قد يغفره الله تعالى عند التوبة النصوح فإن الله يقبل التوبة من عباده. وعلى ذلك تكون ألفاظ الجريمة والمعصية والخطيئة والإثم متلاقية في معناها وإن كانت ثمة إختلاف في اشاراتها البيانية. فالجريمة لو حظ فيها ما يكتسبه المجرم من كسب خبيث ومن أمر مكروه مستهجن في العقول ، والإثم لو حظ فيه أنه مبطئ من الوصول إلى المعاني الإنسانية العالية، وذلك لأن الإثم اسم للأفعال المبطئة والخطيئة يلاحظ في معناها أن الشر يستغرق النفس ويستولي عليها، حتى يصدر عنها من غير قصد إليه ولذلك لا يجئ التقيد بالخطيئة إلا عند مايكون الشر قد استحكم في قلب إنسان [٢].

ثانياً : مصادر أحكام الشريعة الإسلامية :

تستمد الشريعة الإسلامية أحكامها من مصادرها الأصلية المتفق عليها وهي :

---

(١) ابن منظور ، أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم. لسان العرب. (مرجع سابق) ، ج١ ، ص : ١٧٧.

(٢) أبو زهرة ، محمد الجريمة والعقوبة في الفقه الإسلامي. القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٧٦م ، ص : ٢٦

١ـ القرآن الكريم. ٢ـ السنة النبوية المطهرة. ٣ ـ الأجماع. ٤ ـ القياس.
وإضافة إلى ذلك توجد المصادر المختلف فيهاوهي :

١ ـ المصالح المرسلة. ٢ ـ الاستحسان. ٣ ـ العرف.

٤ ـ سد الذرائع. ٥ ـ الاستصحاب.

١ ـ القرآن الكريم :

وهو المصدر الأول للشريعة وهو كتاب الله الذي نزل به جبريل عليه السلام على النبي صلى الله عليه وسلم وهذا مما لا خلاف فيه بين المسلمين [١].

قال عبد الله بن عمر (من علم القرآن فقد أدرج علم النبوة بين جنبيه).

ولقد قال الشاطبي (إن الكتاب كلى الشريعة، وعمد الملة وينبوع الحكمة، وآية الرسالة ونور الأبصار والبصائر، وأنه لا طريق إلى الله سبحانه سواه ولا نجاه بغيره ولا تمسك بشيء يخالفه، وهذا كله لا يحتاج إلى تقرير أو إستدلال عليه، لأنه معلوم من دين الأمة، وإذا كان كذلك لزم ضرورة لمن رام الإطلاع على كليات الشريعة، وطمع في إدراك مقاصدها، واللحاق بأهلها أن يتخذه سميره وأنيسه) [٢].

وكذلك أحكام الحدود والقصاص فقد بينها القرآن بيانا كاملاً [٣].

٢ ـ السنة النبوية المطهرة :

وهي المصدر الثاني بعد القرآن وهي «ماثبت عن الرسول محمد صلى الله عليه وسلم من قول أو فعل أو تقرير وهذا المصدر ثبت من أمر الله تعالى بوجوب طاعته والتحذير من مخالفته ولدلالة المعجزة على صدقه صلى الله

---

(١) المقدسي ، موفق الدين أبي محمد عبد الله بن قدامة. روضة الناظر وجنة المناظر. القاهرة ، المطبعة السلفية ، ١٣٤٢هـ ، ص : ١٧٩

(٢) الشاطبي ، أبو إسحاق. الموافقات. بيروت ، دار المعرفة ، ج٣ ، ١٩٧٥م ، ص : ٣٤٦

(٣) أبو زهرة ، محمد. الجريمة والعقوبة في الفقه الإسلامي (مرجع سابق) ، ص : ٢ ٢

عليه وسلم)[١].

وبالسنة كان تبيلغ الرسالة المحمدية حيث قال سبحانه وتعالى (ياأيها الرسول بلغ ما أنزل إليك من ربك وإن لم تفعل فما بلغت رسالته)[٢].

٣ ـ **الإجماع** :

وهو اتفاق علماء العصر المجتهدين الذين اشتغلوا باستنباط الأحكام من الأدلة من أمة محمد صلى الله عليه وسلم على أمر من أمور الدين وهو مصدر من مصادر التشريع الإسلامي عند جمهور العلماء عدا النظام من المعتزلة[٣].

٤ ـ **القياس** :

ومعناه الحاق أمر غير منصوص على حكمه الشرعي بأمر منصوص على حكمه لإشتراكهما في علة الحكم[٤]. وهو حجة شرعية عند جمهور الصحابة والتابعين[٥].

٥ ـ **المصادر الأخرى** :

وهي المصادر التي إختلف العلماء في اعتبارها بين مانع لها أو مجيز لها وهي المصالح المرسلة ، والاستحسان ، والعرف ، سد الذرائع ، والاستصحاب ونبينها فيما يلي :

---

(١) المقدسي ، موفق الدين أبي محمد عبد الله بن قدامة. روضة الناظر وجنة المناظر (مرجع سابق) ، ص : ٤٦

(٢) سورة المائدة : ٦٧

(٣) المقدسي ، موفق الدين أبي محمد عبد الله بن قدامة. روضة الناظر وجنة المناظر (مرجع سابق) ، ص : ٦٧.

(٤) الزحيلي ، وهبة. الوسيط في علم أصول الفقه. دمشق ، مطبعة جامعة دمشق ، ج٢ ، ص : ٦٠٣

(٥) الرازي ، فخر الدين. المحصول في علم أصول الفقه. تحقيق العلواني ، طه بن جابر ، الرياض ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، ١٩٧٩م ، ص : ٢٦

فالمصلحة المرسلة هي « المصالح الملائمة لمقاصد الشارع الاسلامي ولا يشهد لها أصل خاص بالاعتبار أو الإلغاء فأن كان يشهد لها أصل خاص دخلت في عموم القياس ، وإن كان يشهد لها أصل خاص بالإلغاء فهي باطلة ، والأخذ بها مناهضة لمقاصد الشارع [١].

أما الاستحسان [٢] :

فقد عرفه أبوالحسن الكرخي فقال هو أن (يعدل المجتهد عن أن يحكم في المسألة بمثل ما حكم به في نظائرها لوجه أقوى يقتضي العدول عن الأول).

كما عرفه ابن العربي : أنه (إيثار ترك الدليل والترخيص بمخالفته ، لمعارضة دليلاً آخر في مقتضياته).

وتعريف العرف [٣] (ما اعتاده الناس من معاملات واستقامت عليه أمورهم) وسد الذرائع : أي الحيلولة دون الوصول إلى المفسدة إذا كانت النتيجة فساداً ، لأن الفساد ممنوع [٤].

أما الاستصحاب فهو : الحكم بثبوت أمر أو نفيه في الزمان الحاضر أو المستقبل ، بناءً على ثبوته أو عدمه في الرمان الماضي ، لعدم قيام الدليل على تغيره [٥].

ثالثاً : أهمية تطبيق الشريعة الإسلامية وبيان قدرتها على علاج

---

(١) أبو زهرة ، محمد. أصول الفقه. القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٣٧٧هـ/١٩٥٨م ، ص : ٢٢١

(٢) (المرجع السابق) ، ص : ٢٠٨

(٣) (المرجع السابق) ، ص : ٢١٦

(٤) الزحيلي ، وهبة. أصول الفقه الإسلامي. دمشق ، دار الفكر ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م ، ج٢ ، ص : ٨٧٣.

(٥) الشوكاني ، محمد بن علي. إرشاد الفحول إلى تحقيق الحق من علم الأصول. شرح أحمد بن قاسم العبادي ، القاهرة ، مطبعة محمد بن علي صبيح ، (د.ت) ، ص : ٢٠٨

المشاكل الحديثة المعاصرة :

لم يخلق الإنسان عبثاً على هذه الأرض قال تعالى (وما خلقت الجن والإنس إلا ليعبدون) [١] وكيف تتأتى عبادة الله بالوجه الصحيح إلا بالأستنارة بالشريعة الإسلامية وكذلك في تسيير أمور الحياة الدنيوية بها ولا بد من الانقياد لأوامر الله عز وجل على ضوء الشريعة.

فالشريعة تحث على عمارة الأرض وتوجه المسلم إلى مافيه خيره عن طريق إعداده بدنياً وعقلياً وخلقياً بالتربية والتعليم وتهذيب الإنسان كما جاء في قوله تعالى (هو الذي بعث في الأميين رسولاً منهم يتلو عليهم آياته ويزكيهم ويعلمهم الكتاب والحكمة وإن كانوا من قبل لفي ضلال مبين) [٢].

كما تحثه على إقامة العدل مع نفسه ومع غيره من الناس قال عز وجل (لقد أرسلنا رسلنا بالبينات وأنزلنا معهم الكتاب والميزان ليقوم الناس بالقسط) [٣].

وهكذا تتجلى لنا أهمية الشريعة الإسلامية بالمحافظة على المصالح الضرورية المعتبرة : الدين ، والنفس ، والعقل ، والنسل ، والمال. حيث إن المحافظة على هذه الضروريات يناسب الفطرة ويساير العقول الصحيحة ويلائم كل زمان ومكان. يقول في ذلك حجة الإسلام الغزالي في كتابه المستصفي (إن جلب المنفعة ودفع المضرة مقاصد الخلق، وصلاح الخلق في تحصيل مقاصدهم ، لكنا نعني بالمصلحة المحافظة على مقصود الشرع ومقصود الشرع من الخلق خمسة، وهو أن يحفظ عليهم دينهم وأنفسهم، وعقلهم، ونسلهم، ومالهم، فكل مايتضمن حفظ هذه الأصول الخمسة فهو مصلحة، وكل مايفوت هذه الأصول فهو مفسده، ودفعها مصلحة وهذه الأصول الخمسة حفظها واقع

---

(١) سورة الذاريات : ٥٦.

(٢) سورة الجمعة : ٢.

(٣) سورة الحديد : ٢٥

في رتبة الضرورات، فهي أقوى المراتب في المصالح، ومثاله قضاء الشرع بقتل الكافر المضل، وعقوبة المبتدع الداعي إلى بدعته، فإن هذا يفوت على الخلق دينهم، وقضاؤه بإيجاب القصاص، إذ به حفظ النسب والإنسان وزجر الغصاب والسراق، إذ به تفويت هذه الأمور الخمسة، الزجر عنها يستحيل ألا تشمل عليه ملة من الملل وشريعة من الشرائع التي أريد بها إصلاح الخلق، ولذا لم تختلف الشرائع في تحريم الكفر والقتل والزنى و السرقة وشرب المسكر [١].

وشريعة الله نزلت وافية كاملة سواء فيما ينعلق بالإعتقاد أو بالشعائر أو العبادات وكل ما يتعلق بحياة المسلم في الدنيا والآخرة. وهي لا نقص فيها أو هوى كونها من عند الله عامة في دعوتها شاملة في خصائصها ومقوماتها والخروج عليها خروج عن دين الله فهي للفضيلة والارتقاء لقوله سبحانه وتعالى (اليوم أكملت لكم دينكم وأتممت عليكم نعمتي ورضيت لكم الإسلام ديناً) [٢]. إن هذه الآية لنعلن كمال العقيدة ومكارم الأخلاق والأحكام العلمية، وأن ارتضاء الله الإسلام دينا لهذه الأمة ليقتضي منها الانقياد والتمسك به، وقد يترك الله الذين لم يتخذو الإسلام ديناً لهم يرتكبون ما يرتكبون ويمهلهم إلى حين ، فأما الذين عرفوا هذا الدين ثم تركوه أو رفضوه واتخذوا لأنفسهم مناهج في الحياة غير المنهج الذي ارتضاه الله لهم فلن يتركهم الله أبداً، ولن يمهلهم أبداً حتى يذوقوا وبال أمرهم وهم مستحقون لما جنوه بأنفسهم [٣] ولقوله تعالى (ومن يشاقق الرسول من بعد ماتبين له الهدى ويتبع غير سبيل المؤمنين نوله ما تولى ونصله جهنم وساءت مصيرا) [٤].

---

(١) الغزالي ، محمد بن محمد المستصفي. القاهرة ، المكتبة التجارية ، ١٣٥٦هـ ، ج١ ، ص : ٢٨٧

(٢) سورة المائدة : ٣

(٣) قطب ، سيد في ظلال القرآن. القاهرة ، دار الشروق ، ١٤٠٢هـ ، ط١٠ ، ج٢ ، ص : ٦٥٢

(٤) سورة النساء : ١١٥.

وقال تعالى (فليحذر الذين يخالفون عن أمره أن تصيبهم فتنة أو يصيبهم عذاب أليم) [١].

والإسلام في ضوء هذا جاء كاملاً وافياً بمطالب الحياة الإنسانية يسد عوزها ويحقق لها أهداف العمران في شتى جوانب الحياة الإجتماعية والإقتصادية والسياسية فهو عقيدة وعبادة وخلق ونشريع وحكم وقضاء ومسجد وسوق وعلم وعمل ومصحف وقوة [٢].

يقول ابن القيم رحمه الله: « فإن الشريعة مبناها وأساسها على الحكم ومصالح العباد في المعاش والمعاد. وهي عدل كلها وكل مسألة خرجت من العدل إلى الجور ومن الرحمة إلى ضدها وعن المصلحة إلى المفسدة ومن الحكمة الى العبث، فليست من الشريعة وإن أدخلت فيها بالتأويل فالشريعة عدل الله بين عباده، ورحمته بين خلقه وظله في أرضه وحكمته الدالة عليه وعلى صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم أتم دلالة وأصدقها، وهي نوره الذي أبصر به المبصرون، وهداه الذي اهتدى به المهتدون، وشفاؤه التام الذي به دواء كل عليل، وطريقه المستقيم الذي من استقام عليه فقداستقام على سواء السبيل فهي قرة العيون وحياة القلوب ولذة الأرواح، فهي بها الحياة والغذاء والدواء والنور والشفاء والعصمه، وكل خير في الوجود فإنما هو مستفاد منها وحاصل بها وكل نقص في الوجود فسببه من إضاعتها، ولولا رسوم قد بقيت لخربت الدنيا وطوى العالم وهي العصمة للناس وقوام العالم وبها يمسك الله السموات والأرض أن نزولا، فإذا أراد الله خراب الدنيا وطي العالم رفع الله مابقي من رسومها فالشريعة التي بعث الله بها رسوله عمود العالم وقطب الفلاح والسعادة في الدنيا والآخرة » [٣].

ومن وفائها بمتطلبات البشر إهتمامها بالفضيلة والأخلاق والسلوك

---

(١) سورة النور : ٦٣.

(٢) القطان ، مناع. التشريع والفقه في الإسلام تاريخاً ومنهاجاً. بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ١٩٨٥م ، ص : ٢.

(٣) ابن القيم ، شمس الدين. إعلام الموقعين عن رب العالمين. بيروت ، المكتبة العصرية ، ١٤٠٧هـ ، ج٣ ، ص : ٣

كما اهتمت بالمعاملات اللازمة لحياة الجماعة فقد قرر الإسلام من الأحكام الاقتصادية مايكفي لتنظيم أوجه العلاقة بين المتعاملين حيث جاءت أحكامه شاملة في ذلك منظمة لأوجه كسب المال وتنميته وأوجه صرفه وإنفاقه والمرء ماهو إلا حافظ له ، يستثمر جهده وطاقته في كيفية ننمينه في الأوجه المشروعة، ثم بعد ذلك يوزع على أقربائه حسب إرثهم لطفاً بالأسرة وحفاظاً لها مس الضياع والتشتت بعد وفاة القائم بأمرها [١].

فالشريعة الإسلامية جاءت محافظة على حقوق الأفراد والجماعات من الضياع لذلك جاءت أحكامها قاطعة بتحريمها موجبة العقوبة على مرتكبيها وهذا هو الحل الأمثل بتطبيق الشريعة كما نزلت ، قال سبحانه وتعالى (ومس لم يحكم بما أنزل الله فأولئك هم الكافرون) [٢] ، وقال عز وجل (فلا وربك لا يؤمنون حتى يحكموك فيما شجر بينهم ثم لا يجدوا في أنفسهم حرجاً مما قضيت به ويسلموا تسليماً) [٣].

ففي الآية السابقة يقسم سبحانه وتعالى بنفسه الكريمة المقدسة أنه لا يؤمن أحد حتى يحكم الرسول صلى الله عليه وسلم في جميع الأمور فما حكم به فهو الحق الذي يجب الانقياد له باطناً وظاهراً أي يجب التسليم بحكم الله ورسوله تسليماً كاملاً عن قناعة تامة) [٤].

ففي هذا النص الشرعي تقرير ثابت لوجوب السير في طريق الله والالتزام الكامل بتنفيذ الشريعة الإسلامية وتطبيقها تطبيقاً كاملاً.

---

(١) الطريفي ، عبد الله. الاقتصاد الإسلامي. الرياض ، مكتبة الحرمين ، ١٤٠٩هـ ، ص : ١١.

(٢) سورة المائدة : ٤٤.

(٣) سورة النساء : ٦٥

(٤) ابن كثير. تفسير القرآن العظيم بيروت ، طبعة دار المعرفة ، ٤٦ ١هـ ، ص : ٥٣٢

المبحث الرابع
التعريف بالجريمة وبيان أنواع الجرائم
في الشـــريعة الإسـلامــية وفي القـــانون

أولاً : تعريف الجريمة في الشريعة الإسلامية :

الجرم لغة : الذنب والجريمة مثله ، تقول منه : جَرَم وأجْرَم واجْرَمَ بمعنى واحد.

وتجرم عليّ فلان ، أي ادعى ذنباً لم أفعله. قال الشاعر :

تعد عليّ الذنب إن ظفرت به   وإن لا تجد ذنباً عليّ تجرم [1]

والجرم بكسر الجيم : الجسد، والجريم : العظيم الجسد. والأصل أن الجرم يطلق على القطع وهو الأصل في المعنى ، ويطلق على الكسب كاجترم. والجريمة مفرد جمعها جرائم، يقال : جرم عليه، وعليه جريمة أي جنى عليه جناية فهو جارم وجريم [2].

والجريمة في الاصطلاح هي :

محظورات شرعية زجر الله عنها بحد أو تعزيز [3].

وقد جاء في القرآن الكريم قوله تعالى : (كل نفس بما كسبت رهينة إلا أصحاب اليمين   في جنات يتساءلون عن المجرمين   ما سلككم في سقر

---

(١) مختار الصحاح. ج٥ ، ص : ١٨٨٥ ـ ١٨٨٦ ؛ وانظر ترتيب القاموس المحيط. ج١ ، ص : ٤٠٧ ـ ٤٠٨

(٢) ـ الزواوي ، طاهر. ترتيب القاموس المحيط على طريقة المصباح المنير وأساس البلاغة. بيروت ، مطبعة الاستقامة ، ١٩٥٩م ، ص : ٤٠٧.

ـ وانظر رضا ، أحمد. معجم متن اللغة. بيروت ، دار مكتبة الحياة ، ١٣٧٧هـ ، ج١ ، ص : ٥١٤

(٣) الماوردي ، أبو الحسن علي بن محمد بن حبيب. الأحكام السلطانية والولايات الدينية. القاهرة ، مطبعة مصطفى البابي الحلبي ، ١٣٨٦هـ/١٩٦٦م ، ط٢ ، ص : ٢١٩

قالوا لم نك من المصلين ولم نك نطعم المسكين. وكنا نخوض مع الخائضين. وكنا نكذب بيوم الدين حتى أتانا اليقين) [١].

تعريف الجريمة في القانون :

هي عمل يحرمه القانون أو الإمتناع عن عمل يقضى به القانون معاقب على ذلك العمل أو الامتناع عنه بعقوبة [٢].

كما يعرف الجريمة الدكتور محمود نجيب حسني في كتابه شرح قانون العقوبات القسم العام بأنها : (فعل مشروع صادر عن إرادة جنائية يقرر له القانون عقوبة أو تدبيراً احترازياً) [٣].

ولقد أوضح عناصر التعريف في أربعة عناصر [٤] :

الأول : تفترض الجريمة إرتكاب فعل يتمثل فيه الجانب المادي لها فلا جريمة إذا لم يرتكب فعل ، وأن السلوك الإجرامي مدلولاً اصطلاحياً واسعاً يشمل النشاط الإيجابي والنشاط السلبي

الثاني : تفترض الجريمة أن الفعل غير مشروع طبقاً لقانون العقوبات أو القوانين المكملة له ، فلا تقوم جريمة بفعل مشروع ولانعدام المشروعية طبقاً للقانون الجنائي والقواعد الخاصة التي تحدده وهي لا تتفق حتماً مع القواعد غير الجنائية ، مما يؤدي إلى اختلاف لتكييف القانون للفصل في القانون الجنائي عنه في قانون آخر فالفعل المشروع طبقاً للقانون الجنائي لا تقوم به جريمة.

الثالث : تفترض الجريمة صدور الفعل غير المشروع عن (إرادة جنائية

---

(١) سورة المدثر : ٣٨

(٢) بدوي ، علي الأحكام العامة في القانون الجنائي القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٣٨م ، ج١ ، ص : ٣٩

(٣) حسني ، محمود نجيب. شرح قانون العقوبات القسم العام القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٩م ، ص : ٤٠

(٤) (المرجع السابق) ص : ٤١ ـ ٤٢

فليست الجريمة ظاهرة مادية خالصة ، بل هي عمل إنسان يسأل عنها ويتحمل العقاب من أجلها ولذلك يجب أن تكون ذات أصول في نفسيته ، وبغير العلاقة بين شخصية الجاني وماديات الجريمة يستحيل تحديد شخص نقوم مسؤليته عنها

الرابع : تفترض الجريمة أن القانون يقرر لها عقوبة أو تدبيراً احترازياً ، ويعني ذلك أنه يترتب على ارتكابها تحقق أثر من نوع خاص يمتاز بطابعه الجنائي البحت.

تعريف الجناية في اللغة :

الجناية لغة من جنى أي الذنب ويقال جنى على نفسه وجنى على قومه ويقال جنى الثمرة تناولها من منبتها [١].

والجناية من حيث تعريفها الإصطلاحي هي التعدي على البدن بما يوجب قصاصاً أو مالاً [٢].

الفرق بين الجريمة والجناية :

مما سبق يتضح أن كلا من الجريمة والجناية لفظان متقاربان ومترادفان في المعنى واللفظ [٣].

والجناية في الشريعة الإسلامية هي الجريمة مهما كان درجة الفعل من حيث الجسامة أو عدمها ومن حيث عقوبتها.

---

(١) المعجم الوسيط. قطر ، دار إحياء التراث العربي ، ج١ ، ١٤٠٦هـ ، ص : ١٤١

(٢) الحنبلي ، عبد الرحمن. حاشية الروض المربع شرح زاد المستقنع الرياض ، الرئاسة العامة لإدارات البحوث العلمية والإفتاء والدعوة والإرشاد بالرياض ، ١٤٠٥هـ ، ج٧ ، ص : ١٦٤.

(٣) عوده ، عبد القادر. التشريع الجنائي مقارناً بالقانون الوضعي بيروت ، دار الكاتب العربي ، ط٥ ، ج١ ، ١٣٨٨هـ/١٩٦٨م ، ص : ٦٧ ـ ٦٨

أما الجناية في القانون فتعني الجريمة الجسيمة دون غيرها [١].

ولقد عرف الدكتور محمود نجيب حسني الجناية والجريمة المخالفة في كتابه شرح قانون العقوبات القسم العام بما يلي [٢] :

الجناية هي الجريمة المعاقب عليها بالعقوبات الآتية : الإعدام ، الأشغال الشاقة المؤبدة ، الأشغال الشاقة المؤقتة ، السجن (م١٠من قانون العقوبات)

وعرف الجنحة : بأنها الجرائم المعاقب عليها بالحبس والغرامة التي يزيد مقدارها على مائة جنيه مصري (م١١ ع المعدل بالقانون رقم ١٦٩ لسنة ١٩٨١م).

كما عرف المخالفة : بأنها الجرائم المعاقب عليها بالغرامة التي لا يزيد أقصى مقدارها على مائة جنيه مصري (م١٢ من قانون العقوبات المعدل بالقانون رقم ١٦٩ لسنة ١٩٨١م)

وهذا التعريف يختلف عن ما جاء في الشريعة الإسلامية ، حيث إن الشريعة الإسلامية نصت على أن كل جناية تعتبر جريمة مهما كانت درجتها. أما في القانون الوضعي فقد حددت الجريمة من حيث درجة جسامة الفعل ومن حيث الضرر والعقوبة بما أشرنا إليه من تقسيم.

ثانياً : بيان أنواع الجرائم في الشريعة الإسلامية وفي القانون :

أنواع الجرائم في الشريعة الإسلامية :

تنقسم الجرائم في الشريعة الإسلامية إلى ثلاثة أقسام وهي : الحدود - القصاص والدية - التعزيزات.

أ ـ **الحدود** : وهي الجرائم المعاقب عليها بحد. والحدّ هو العقوبة المقدرة حقاً

(١) (المرجع السابق) ، ص : ٦٨

(٢) حسني ، محمود نجيب. شرح قانون العقوبات القسم العام. (مرجع سابق) ، ص : ٥٣

لله تعالى[1]. ومعنى العقوبة المقدرة : أنها محددة معينة فليس لها حد أدنى ولا حد أعلى ، ومعنى أنها حق الله : أنها لا تقبل الإسقاط لا من الأفراد ولا من الجماعة.

وتعتبر العقوبة حقاً لله في الشريعة كلما استوجبتها المصلحة العامة ، وهي دفع الفساد عن الناس وتحقيق الصيانة والسلامة لهم، وكل جريمة يرجع فسادها إلى العامة، وتعود منفعة عقوبتها عليهم ، تعتبر العقوبة المقررة عليهم حقاً لله تعالى تأكيداً لتحصيل المنفعة وتحقيقاً لدفع الفساد والمضرة إذ اعتبار العقوبة حقاً لله يؤدي إلى عدم إسقاط العقوبة باسقاط الأفراد والجماعة لها وجرائم الحدود معينة ومحدودة وهي سبع جرائم[2] :

١ _ الزنا.

٢ _ القذف.

٣ _ الشرب للمسكر.

٤ _ السرقة.

٥ _ الحرابة.

٦ _ الردة.

٦ _ البغي.

ب ــ جرائم القصاص والدية[3] :

وهي الجرائم التي يعاقب عليها بقصاص أو دية وكل من القصاص والدية

---

(١) الشوكاني ، محمد بن علي. فتح القدير. القاهرة ، مكتبة ومطبعة البابي الحلبي ، ١٩٦٤م ، ط٢ ، ج٤ ، ص : ٢٤٤

(٢) حسنين ، عزت. الجرائم الجنائية وعقوباتها المقررة في التشريع الجنائي الإسلامي. الرياض ، دار الرياض للنشر ، ٤ ١٤هـ ، ط١ ، ص : ٢٣

(٣) عوده ، عبد القادر التشريع الجنائي الإسلامي مقارناً بالقانون الوضعي (مرجع سابق) ، ص : ٢٤٤.

عقوبة مقدرة حقاً للأفراد ، ومعنى أنها مقدرة أنها ذات حد واحد، فليس لها حد أعلى وحد أدنى تتراوح بينهما ومعنى أنها حق للأفراد أن للمجني عليه أن يعفو عنها إذا شاء، فإذا عفا أسقط العفو العقوبة المعفو عنها.

وجرائم القصاص والدية خمس :

١ - القتل العمد. ٢ - القتل شبه العمد. ٣ - القتل الخطأ.

٤ - الجناية على مادون النفس عمداً.

٥ - الجناية على ما دون النفس خطأً.

ومعنى الجناية على مادون النفس الإعتداء الذي لا يؤدي للموت كالجرح والضرب.

جـ - جرائم التعازير [١] :

وهي الجرائم التي يعاقب عليها بعقوبة أو أكثر من عقوبات التعزيز ومعنى التعزيز التأديب، وقد جرت الشريعة على عدم تحديد عقوبة كل جريمة تعزيرية واكتفت بتقرير مجموعة من العقوبات لهذه الجرائم تبدأ بأخف العقوبات وتنتهي بأشدها ، وتركت للقاضي أن يختار العقوبة أو العقوبات في كل جريمة بما يلائم ظروف الجريمة وظروف المجرم. فالعقوبات في جرائم التعزير غير مقدرة وجرائم التعزير غير محدودة كما هو الحال في جرائم الحدود أو جرائم القصاص والدية. وليس من الإمكان تحديدها وقد نصت الشريعة على بعضها وهو ما يعتبر جريمة في كل وقت كالربا وخيانة الأمانة والسب والرشوة ، وتركت لأولى الأمر النص على بعضها الآخر وهو القسم الأكبر من جرائم التعازير، ومن ذلك العاب على تلويث البيئة ولكن الشريعة لم تترك لأولى الأمر الحرية في النص على هذه الجرائم بل أوجبت أن يكون التحريم بسبب ما تفتضيه حال الجماعة وتنظيمها والدفاع عن مصالحها ونظامها العام، وأن لا يكون مخالفاً لنصوص الشريعة وسيادتها العامة

---

(١) عوده ، عبد القادر. التشريع الجنائي الإسلامي مقارناً بالقانون الوضعي (مرجع سابق) ، ص : ٨٠.

والفرق بين الجريمة التي نصت عليها الشريعة والعمل الذي يحرمه أولو الأمر أن ما نصت عليه الشريعة محرم دائماً فلا يصح أن يعتبر فعلاً مباحاً، وأما ما يحرمه ولي الأمر اليوم فيجوز أن يباح غداً إذا اقتضت المصلحة العامة ذلك.

الفصل الأول
الإضرار البيئي

الفصل الأول
التلوث البيئي

تمهيد في علاقة الإنسان بالبيئة :

يعيش الإنسان في وسط بيئة حيوية ، يتعايش معها في إطار علاقة متوازنة وفي ظل تفاعل منبادل وتأثير وتأثر مستمر

إن هذه العلاقة ونتائجها هي التي تحدد جدوى وواقعية تعايش الإنسان مع البيئة في المكان والزمان [١].

ولقد اختلفت وجهات النظر حول علاقة الإنسان بالبيئة ، فظهرت آراء متعددة ومتفاوتة يمكن عرضها على النحو التالي :

أ ـ الحتمية البيئية :

يعتبر "فريدريك راتزل" (١٩٨٢م) أول من وعى لهذا المفهوم [٢] ، فقد ذهب هو ومن اتبعه إلى التدليل على قوة فعل البيئة وجبروت تأثيرها المؤثر [٣]

التفاعل أو العلاقات المتبادلة بين الإنسان والبيئة :

وقد نادى أصحاب هذا الاتجاه بوضع البيئية في مكانها وحجمها الحقيقي والإنسان في حجمه الحقيقي ، ومؤدى هذا أن هناك تأثيراً متبادلاً

---

(١) الشامي ، صلاح الدين ، «الندية بين الإنسان والطبيعة» ، رقم ٧٨ من نشرة دورية محكمة تعنى بالبحوث الجغرافية ، قسم الجغرافيا ، جامعة الكويت ، الجمعية الجغرافية الكويتية ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م ، ص ص : ٥ ـ ٦.

(٢) نجم ، حسن طه وآخرون : البيئة والإنسان (دراسة في إيكولوجية البشرية) ، الكويت ، دار البحوث العلمية ، ١٩٧٨م ، ط٢ ، ص : ٣٤

(٣) الشامي ، صلاح الدين الندية بين الإنسان والطبيعة. (مرجع سابق) ، ص ص : ١ ـ ١١

بين البيئة ومكوناتها ، فالكائن الحي لا يتلقى فقط التأثير من البيئة ، بل يؤثر فيها أيضاً ، كما أنها تظل دائماً الإطار الذي تقوم فيه العلاقات بين الكائنات ، وعلى هذا فإن التأثير الوارد من البيئة يقابل عقلاً وإرادة اختيار من الإنسان سلبياً بل إيجابياً [١].

إن هذه العلاقة المتبادلة هي التي تمكن الإنسان من التعايش مع البيئة وهذا التعايش يعكس الصورة الحقيقية لحضور الإنسان وقدراته ومهاراته وإرادته ومستوى أدائه في التعامل مع البيئة ، وإذا ما تجاوز الإنسان أو البيئة حد التعايش ، فإن هذا التعايش يهتز وتهتز معه العلاقات الإنسانية البيئية [٢].

وقد أكد الباحثون المعاصرون سلامة الرأي الثاني (التبادلية)

(١) أبو السعود ، محمد أحمد «برنامج مقترح للدراسات البيئية والتربية البيئية لمناهج إعداد معلمي المرحلة الأولى بمصر» (رسالة دكتوراة غير منشورة) ، بنها ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، ١٩٨٩م ، ص ص : ١٦ ـ ١٧

(٢) الشامي ، صلاح الدين.، الندية بين الإنسان والطبيعة. (مرجع سابق) ، ص ص : ٤ ـ ٤١.

المبحث الأول
تعريف التلوث البيئي

الاضرار البيئي مسألة نسبية بالنسبة للزمان والمكان وله المقاييس الخاصة التي تُحدد لئلا ينعدى على الحياة البشرية والفطرية ، فيصيبها بالخطر أو يعيقها بالشكل الذي يحصد ثمارها. وينشأ عادةً التلوث من التخلص من المخلفات دون معالجة للأخطار التي تلحقها ، ويكون ذلك بإلقائها بالتربة أو الهواء أو الماء. وقد برزت هذه المشكلة في هذا العصر خاصة بعد أن ازدادت الكثافة السكانية وتطورت الصناعة ولقد ساعدت عمليات التنمية التي جرت في القرن العشرين إلى زيادة معدلات الاضرار البيئي الى جانب الايجابيات .

ولقد أشار ابن خلدون في مقدمته إلى التلوث وضرورة حماية البيئة منه حيث قال : «إن الهواء إذا كان راكداً خبيثاً أو مجاوراً للمياه الفاسدة أو لمناقع متعفنة أو لمروج خبيثة أسرع إليه العفن من مجاورتها ، فأسرع المرض للحيوان الكائن فيه لا محالة ، وهذا مشاهد في المدن التي لم يراع فيها طيب الهواء وهي كثيرة الأمراض في الغالب» [١].

الاضرار البيئية متعددة وعلى أنواع وأشكال مختلفة ، ولها صفة الانتشار والتراكم ولها القدرة على التشابك وقد تكون ملوثات البيئة ذات طبيعة ، أو طبيعة أو كيميائية ومركباتها المختلفة [٢].

---

(١) ابن خلدون ، عبد الرحمن. مقدمة ابن خلدون. بيروت ، دار إحياء التراث العربي ، (د.ت) ، ج١ ، ص : ٣٤٧

(٢) الطيب ، نوري طاهر وبشير محمود جرار قياس التلوث البيئي. الرياض ، دار المريخ ، ١٩٩٥م ، ص : ٧

وقد عرف التلوث في اللغة :

أن اللوث بالفتحة البينة الضعيفة غير الكاملة ، ومنه قيل للرجل الضعيف العقل ألوث وفيه لوثة ، أي حماقة ، ولوث ثوبه بالطين أي لطخه وتلوث بذلك ، ولوث الماء أي كدره [١].

من هذا التعريف اللغوي نستنتج أن التلوث في اللغة له معنيان مادي ومعنوي ، فالمعنى المادي هو اختلاط أي شيء غريب عن مكونات المادة بالمادة ، مما يؤثر عليها ويفسدها كتلوث الماء ، والتلوث بالطين ، وأما المعنى المعنوي فهو ذلك التغير الذي ينتاب النفس فيكدرها أو الفكر فيفسده أو الروح فيضرها [٢].

وقد حدد مؤتمر استكهولم الذي عقد عام ١٩٧٢م المقصود بالتلوث على أنه (تدخل الأنشطة الإنسانية في موارد وطاقات البيئة ، بحيث تُعرّض تلك الموارد والطاقات صحة الإنسان أو رفاهيته أو المصادر الطبيعية للخطر ، أو تجعلها في وضع يحتمل معه تعرضها للخطر بشكل مباشر أو غير مباشر).

وقد عرفه أنه : « أي خلل في أنظمة الماء أو الهواء أو التربة أو الغذاء ينتج عنه ضرر مباشر أو غير مباشر بالإنسان أو الكائنات الحية أو يلحق ضرراً بالممتلكات الاقتصادية » [٣].

وكذلك عرف التلوث البيئي بأنه :

(كل تغير في الصفات الطبيعية للماء أو الهواء أو التربة بحيث تصبح غير مناسبة للاستعمالات المقصودة منها ، وذلك من خلال إضافة مواد غريبة

---

(١) الرازي ، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر مختار الصحاح. قطر ، مؤسسة علوم القرآن ، دار القبلة للثقافة الإسلامية ، ١٤٠٥هـ ، ص : ٦٠٧

(٢) الفقي ، محمد عبد القادر. القرآن الكريم وتلوث البيئة. الكويت ، مكتبة المنار الإسلامية ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٥م ، ط١ ، ص : ١١

(٣) الطيب ، نوري طاهر وبشير محمود جرار قياس التلوث البيئي. (مرجع سابق) ، ص : ٧

أو زيادة في كميات بعض المواد الموجودة في هذه الأوساط تحت الظروف الطبيعية) [1].

كما عرفه آخرون بأنه [2] (أي تغير نوعي أو كمي في المكونات البيئية الإحيائية منها واللاإحيائية ، على أن يكون هذا التغير خارج مجال التذبذبات الطبيعية مما يؤدي إلى تأثير مباشر أو غير مباشر على النظام البيئي).

عرفت الملوثات على أنها : «أية مواد غازية أو صلبة أو سائلة أو أية ميكروبات أو جزيئات دقيقة تؤدي لزيادة أو نقصان في المجال الطبيعي لأي من المكونات البيئية».

وعرف آخرون المادة الملوثة بأنها هي «المادة التي تغير البيئة عكسياً إما بتغير سرعة نمو بعض الأصناف الحية أن تتداخل مع سلسلة الغذاء أو أن تكون مادة سامة أو تؤثر على الصحة الحوادث كالحرائق والانفجارات ، أو كنواتج عرضية لبعض العمليات الصناعية ، أو من خلال بعض الفعاليات الأخرى للإنسان) [3]. وأحياناً يكون التلوث بهيئة تأثيرات مثل الطاقة الحرارية أو الاهتزاز ، حيث ينطبق على هذه التأثيرات أوصاف المادة الملوثة لكونها تؤثر على خصائص البيئة وتسبب انحطاطاً فيها مثال ذلك :

أ - تؤثر في صحة الإنسان ، مثل بعض المواد الكيماوية الموجودة في الهواء والغذاء والماء أو بهيئة نشاط إشعاعي.

---

(١) عبد اللطيف ، خالد محمود البيئة والتلوث من منظور الإسلام. القاهرة ، دار الصحوة للنشر ، ١٣٩٣هـ ، ص : ١٤.

(٢) محاسنه ، إحسان علي البيئة والصحة العامة ، عمان ، مطبعة الشروق ، ١٩٩١م ، ص : ٥٦

(٣) ديكس ، هـ. م التلوث البيئي ترجمة آدم ، كوركيس ، البصرة ، وزارة التعليم العالي بجامعة البصرة ، ١٩٨٨م ، ص : ١٤.

ب - تؤثر في البيئة الطبعية على نمو النباتات والحيوانات والتربة والماء.

جـ - تضر بالنواحي الجمالية للطبيعة مثل الدخان والأبخرة الكيماوية والغبار والضوضاء والفضلات الصلبة التي تلقى فيها.

د - الضرر الناتج عن تأثيرات التلوث البعيدة المدى والتي لا يمكن ملاحظتها آنياً وخاصةً نسب التلوث القليلة التي يمتصها الجسم عبر فترة زمنية طويلة مثل تأثير المواد السرطانية والمواد المشعة.

لذلك فقد صاغ الباحث هذا للتلوث البيئي بأنه :

كل فعل معنوي أو مادي يؤثر على الطبيعة والإنسان والحيوان وينتج عنه خطر يزيد عن المعدلات القياسية والمواصفات المخصصة.

المبحث الثاني

المطلب الأول : التلوث المادي

١ ــ تلوث الهواء •
٢ ــ تلوث المــاء •
٣ ــ تلوث التربة •
٤ ــ التلوث الضوضائي .

المبحث الثاني
التلوث المادي

١ ــ تلوث الهواء :

الهواء هو ذلك الغاز الذي يحيط بنا من كل جانب ، والذي يقدر عمقه في الفضاء بما لا يقل عن ستين كيلو متراً ؛ إذ يحتاج الفرد إلى ١٥ كيلوجراماً منه في اليوم لاحتوائه على غازات هامة أهمها الأكسجين المشترك في عمليات التنفس والذي بدونه لا تستمر الحياة سوى دقائق معدودة

ويعتبر تلوث الهواء من أعظم أخطار البيئة في الوقت الحاضر ، ولذلك كان الاهتمام بها واجباً ، ويطلق تعبير التلوث عند تغير صفات الهواء الفيزيائية أو الكيماوية ، و يكون بنسبة زائدة عن الحد الطبعي ، ولكن قل ما يخلو الهواء الذي نستنشقه من تلوث عارض بغازات أو مواد سائلة أو صلبة ، وقد يكون بينهما كائنات حية [١].

وقد أظهرت العلة البيئية من زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون وتراكمه في الجو ، الذي أبرز مشكلة تزايد حرارة الجو العالمي والذي يعتقد انه يهدد بغرق كثير من الجزر نتيجة ذوبان الجليد وارتفاع مستوى البحار ، إذ إن من شأن تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون أن يمتص الأشعة فوق الحمراء ، وإذا كان قطع الأشجار على نطاق واسع ضرورة تستوجبها أغراض التنمية الاقتصادية في بعض بلدان العالم فإن ذلك يعني أن غاز ثاني أكسيد الكربون سيستمر في زيادته ، الأمر الذي سيؤدي حتماً إلى تزايد حرارة الجو

---

(١) عبد اللطيف ، خالد محمود البيئة والتلوث من منظور الإسلام (مرجع سابق) ، ص : ٢٩

العالمي ، أضف لذلك أن بعض الدول ما زالت تشجع على التحطيب ،[١].

كذلك لا يمكن لعمليات تكرير النفط الخام واستخدامه مصدر طاقة أن تتم دون تأثيرات على نقاوة الهواء ، من الملوثات الهوائية ثاني أكسيد الكبريت ، والمواد الدقيقة وكذلك الهيدروكربونات والغازات الحامضية وأول أكسيد الكربون. ويتباين النفط في نسب احتوائه على الكبريت ، وتعتبر خامات الشرق الأوسط في معظمها ذات محتوى كبريتي عال.

وبغية تخفيض التلوث الهوائي فإن المنتجات النفطية مثل الكيروسين وزيت الغاز تجري معاملتها في وحدات إزالة الكبريت بالهيدروجين ، حيث يمكن أن تنخفض نسبة الكبريت في الكيروسين إلى ٠,٠١٥ ٪ وفي زيت الغاز إلى ٠,١ وزناً[٢].

ففي شتاء عام ١٩٥٢م في لندن أدت الظروف الجوية التي سادت في شتاء ذلك العام إلى أسوأ مآسي تلوث الهواء حتى الآن ، فقد خيم على سماء لندن السحاب الركامي الأسود الذي حمل معه الدخان المتصاعد من آلاف المدافيء في البيوت المصانع وكثيراً من الغازات السامة مثل ثاني أكسيد الكبريت ، وضعفت الرؤية فتوقفت حركة السيارات والطائرات في الجو ، وارتفعت الرطوبة النسبية ، وانخفضت درجة الحرارة ، وسكن الهواء سالت الدموع والتهبت الحلوق وملئت المستشفيات بالمصابين بنوع أو بآخر من أمراض الجهاز التنفسي ، وكانت النتيجة المباشرة لهذه المأساة أن فقد حوالي أربعة آلاف شخص حياتهم ، وتوفى ثمانية آلاف آخرون في الشهرين

---

(١) «سلامة البشرية في سلامة البيئة» مجلة العربي ، العدد (٣٧٣) ، الكويت ، ديسمبر ١٩٨٩م ، ص : ١٢٤

(٢) التكريتي ، عبد الإله مصلح. «التلوث في صناعة النفط العربي». وقائع لقاء العمل الفني الأول لخبراء البترول في الصناعة النفطية العربية ، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ، الكويت ، ١٦ ـ ١٧ نوفمبر ١٩٨٥م ، ص : ٢٥.

التاليين نتيجة مضاعفات الأمراض التنفسية التي أصابت عشرات الآلاف من السكان في لندن وذلك بسبب الغازات السامة [١].

أما في مدينة نيويورك فقد عانت في الخمسينيات والستينيات من كوارث متلاحقة نتيجة تراكم الضباب الأصفر المملوء بثاني أكسيد الكبريت ، وتدل الإحصائيات على أن أكثر من ألفي شخص قد فقدوا حياتهم.

وحدث في أوروبا في يناير عام ١٩٨٥م تلوث الهواء ، وقد كان متوسط تركيزات المواد الدقيقة العالقة وأكاسيد الكبريت خلال ٢٤ ساعة قرب امستردام في حدود ٢٠٠ ـ ٢٥٠ ميكروجرام/ للمتر المكعب لكل منهما[٢] فقد وصلت وظائف الرئة لدى الأطفال دون المستوى العادي بنسبة ٣ : ٥ ٪ واستمر هذا الخلل الوظيفي لمدة ١٦ يوماً

وتشتهر أثينا بتكرار حوادث التلوث الحاد للهواء ، ولكن حتى في حالات عدم وقوع مثل هذه الحوادث التعرض للهواء الملوث لمدة طويلة على (المسنين ـ الأطفال ـ المصابين بأمراض الجهاز التنفسي والقلب) يسبب لهم أضراراً هائلة [٣].

وفي عام ١٩٩١م ، أطلق في الهواء ٩٩ طناً من أكاسيد الكبريت و٦٨ مليون طن من أكسيد النيتروجين و٥٧ مليون طن من المواد الدقيقة العالقة ، و١٧٧ مليون طن من أكسيد الكربون من مصادر ثابتة ومتنقلة نتيجة للأنشطة البشرية [٤].

وتساهم بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بنسبة

---

(١) عبد اللطيف ، خالد محمود البيئة والتلوث من منظور الإسلام (مرجع سابق) ، ص : ٢

(٢) أعلى بكثير من القيم المحددة في المبادي- التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية

(٣) السلوم ، يوسف إبراهيم البيئة والتنمية. الرياض ، مكتبة العبيكان ، ١٩٩٦م ، ص : ٦٥

(٤) برنامج الأمم المتحدة للبيئة. إنقاذ كوكبنا الحريات والآمال. «حالة البيئة عام ١٩٧٢ ـ ١٩٩٢م) ، بيروت ، دراسات الوحدة العربية ، ١٩٩٢م ، ص : ٥٣

٤٠ ٪ من أكاسيد الكبريت ونحو ٥٢ ٪ من أكاسيد النيتروجين و ٧١ ٪ من أول أكسيد الكربون و ٢٣ ٪ من المواد الدقيقة العالقة المنبعثة في الغلاف الجوي ، ويكون باقي العالم النسبة الباقية ، وتوضح بيانات التسلسل الزمني أنه بالرغم من وصول حجم انبعاثات أكسيد الكبريت إلى ذروته التي قاربت ١١٥ مليون طن في عام ١٩٧٠م ، فإنه انخفض إلى ٩٩ مليون طن في عام ١٩٩٠م نتيجة الانخفاض الملحوظ من انبعاثات أكاسيد الكبريت في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ، وقد وصلت إلى ذلك الحد من خلال القوانين الصارمة للانبعاثات وتغيرات في هياكل الطاقة وأسعار الوقود واستخدام تكنولوجيات ذات كفاءة عليا. وبانخفاض أكاسيد الكبريت في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي خلال تلك الفترة قابلها ارتفاع في انبعاثات غاز أكاسيد الكبريت في بقية العالم من ٤٨ مليون طن إلى ٥٩ مليون طن.

ويختلف تأثير الهواء باختلاف حجم الذرات العالقة فيه ، فالذرات الكبيرة التي فوق ٣ ميكرون والتي تتضمن الدخان وتضعف من الرؤية وتؤدي إلى اتساخ الثياب وتراكم النساج على الأبنية والسطوح المكشوفة ، بالإضافة إلى ما تسببه من كآبة نفسية ، تلفت انتباه وتكون احجام هذه الذرات عادة فوق ٢٠٠٠ ميكرون ، أما الذرات الأصغر حجماً من ميكرون واحد فإنها تبقى معلقة في الهواء ولا تسقط من ذاتها ، بل تحتاج إزالتها إلى الترشيح أو الترسيب ، وهي التي تصل للأجهزة التنفسية وتحدث الأمراض.

١ - بإنقاص كميات الأشعة ما فوق البنفسجية الواصلة لمستوى الأرض.
٢ - بإنقاص كمية الإضاءة الطبيعية.
٣ - بزيادة الضباب المحتوي على كميات كبيرة من مواد صناعية كبريتية وغيرها مما يشكل خطراً على الصحة.

٤ - بتأثير مثبط على النباتات الطبعية ومخرب للمصانع والأبنية

٥ - بازدياد تكلفة المحروقات لعدم حدوث الاحتراق الكامل.

٦ - بازدياد نسبة المواد المسرطنة في الهواء.

٧ - بازدياد نسبة الإصابة والوفيات بالأمراض التنفسية.

وينقل الهواء الأمراض المتعددة ، ويغلب أن يكون ذلك مصاحباً بنبدلات الجو. ومن هذه الأمراض أمراض رئوية وقلبية أدت لزيادة الإصابات أو الوفيات عند الشيوخ والأطفال. وقد يكون ذلك بسبب كثرة الملوثات ، فهواء عدد من المدن يحوي كمية من البنزوبيردين [١] التي عرف أنها ذات تأثير مسرطن في حيوانات التجربة [٢].

٢ ـ تلوث المياه :

لا يختلف اثنان في أهمية الماء لاستمرار الحياة البشرية والحياة النباتية وأهمية سلامته ونظافته ، قال تعالى : (وجعلنا من الماء كل شيءٍ حيٍ أفلا يؤمنون) [٣] ، وقال تعالى : (وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحماً طرياً وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من

---

(١) البنزوبيردين : عبارة عن مركب كيميائي من ضمن خمسة عشر مركباً يحتوي عليها دخان السجائر ويسبب حدوث السرطان في الفم والرئة والمريء. والحد الأقصى لهذا المركب في الهواء خلال ٨ ساعات هو خمسة أجزاء من المليون في كل ملليجرام مكعب. لمزيد من المعلومات انظر : الدنشاوي ، عز الدين ، طه ، صادق أحمد. سموم البيئة. الرياض ، دار المريخ ، ١٩٩٣م ، ص : ٣٣ ؛ وانظر أيضاً : الحسن ، محمد إبراهيم ، والمعتاز ، إبراهيم. ملوثات البيئة أضرارها ومصادرها وطرق مكافحتها. الرياض ، مكتبة الخريجي ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م ، ص : ١٩

(٢) عبد اللطيف ، خالد محمود. البيئة والتلوث من منظور الإسلام. (مرجع سابق) ، ص : ٣١

(٣) سورة الأنبياء ، الآية (٣)

فضله ولعلكم تشكرون)[١]. وتشكل البحار ٧٠٪ من مساحة الكرة الأرضية ، وهي مصدر غذاء ومصدر حياة ، إذا علمنا أن ٦٠ ـ ٧٠٪ من احتياطي الأكسجين في الجو يتوقف على هذه الكائنات النباتية الخضراء التي مصدرها البحر.

إن تلوث المياه إنذار واضح للبشرية ، فحسب إحصائية منظمة الصحة العالمية فإن المياه الملوثة تسبب ٨٠٪ من مجمل الأمراض ، ويموت في البلدان النامية بسبب ذلك ٢٠ ـ ٢٥ مليون شخص سنوياً ، وهناك ١٨٠ ألف نوع من الحيوانات وحوالي ١٠ آلاف نوع من النباتات معرضة لأخطار تلوث المياه. كما أن الكثير من الأطعمة البحرية التقليدية أصبحت غير ملائمة للاستهلاك بسبب تلوثها. وتقدر إحصائيات برنامج الأمم المتحدة للبيئة بأنه بقي فقط ٥٪ من المناطق المعروفة بإنتاج المحاريات وقادرة على إنتاج أطعمة بحرية مأمونة الاستهلاك ، بل إن كثيراً من البحيرات والخلجان الصغيرة تقلصت بها الحياة بعد أن كانت مواضع لحياة العديد من الكائنات البحرية ، كما غدت الكثير من مياه الأنهار والبحيرات ملوثة وأصبحت غير صالحة للاستخدام ، بل أصبح الانقراض يهدد الكثير من النباتات والحيوانات ، الكائنات الدقيقة التي تعيش بهذه المسطحات المائية الملوثة[٢].

ويتميز البحر بقدرته على مكافحة البكتريا ، فالبحر ذو تأثير مميت أكبر للجراثيم والفيروسات ، وتبلغ هذه القدرة من ٣ ـ ٤ أمثال عما هي عليه في مياه النهر العذبه ، إلا أن طاقته على تخفيض التلوث العضوي هي أقل مرتين من طاقة المياه العذبة (مثل الأنهار والبحيرات ...). ونشير هنا إلى ما جاء على لسان مدير المركز الطبي لعلوم المحيطات في نيس وهو أن إزالة

---

(١) سورة النحل ، الآية (١٤)

(٢) الطيب ، نوري بن طاهر ، وبشير بن محمود جرار تلوث المياه المشكلة والأبعاد . الرياض ، مؤسسة اليمامة الصحفية ، ١٤١٦هـ ، ص : ٧

الجراثيم الأرضية ذات الأصل البشري في الوسط البحري لا يتم من خلال ملوحة البحر وتأثير أشعة الشمس فوق البنفسجية كما هو معتقد ، بل بشكل رئيسي عن طريق الفعل الحيوي المضاد عند العضويات البحرية ، وما تفرزه العوالق النباتية من مضادات حيوية ولاسيما بعض الطحالب الأحادية الخلية «المشطورات» وغيرها «كائنات بحرية أولية في أعالي البحار» ، وما تفرزه أيضاً البكتريا القاعية أو الطحالب العلوية القريبة من الشواطيء. وتخضع عملية التطهير البحري الذاتي هذه إلى بعض الاستثناءات كما يؤكدها العلماء المختصون منها : أن الجراثيم المرضية كالسالمونيل التي نسبب عند الإنسان أمراض الحمى التيفية والالتهابات المعوية والمعدية عند الرضيع ، والبكتريا العفنة والكلوديك (عصيات العنفرينه والكوليرا) تبقى أحياناً حية في ماء البحر ، وذلك عندما تبتلعها حيوانات متعددة الخلايا مثل بلح البحر (نوع من الصدف) ، ومثل هذه الحيوانات الدنيا تستطيع أن تختزن كميات ضخمة من البكتريا البرازية [١].

كما أن الكثير من المواد العضوية وخصوصاً من المجاري والفضلات وفضلات الصناعة والزراعة وما تجلبه السيول من الأرض نجد طريقها إلى الأنهار ، وتؤثر كمية الماء في النهر وسرعته وعمقه في عملية ذوبان وإنقاص نسبة التلوث في الماء ، وبالتالي نوعية الماء في أية نقطة في النهر ، هذا وأنه لم يحلل الملوثات العديدة للأنهار بشكل منفرد ، ولكن من المعروف أن نوعية الماء يحلل بطرق عدة منها الحاجة الحياتية إلى الأكسجين والمواد المذابة والعالقة ، أما التحليل المنفرد للمواد فيحدث عند زيادة حالات التلوث وهذه المواد مثل الفينول والمبيدات والنترات والفوسفات والمواد الأخرى. وتأتي

---

(١) عوض ، عادل. أبحاث مختارة من علوم البيئة. دمشق ، دار طلاس ، ١٩٨٩م ، ص : ٣٥

الفضلات التي تصل البحار من الأنهار والتي تتساقط من الجو ومن المجاري الصناعية والمدن ومن البواخر ومن ناقلات النفط هذا زيادة السيطرة على الأرض جعل البحار مكاناً لرمي الفضلات. ويعتبر انتشار الفضلات في البحار أكثر وأوسع مما هو الحال في الأنهار ، وذلك بسبب حركة الأمواج ، وظاهرة المد والجزر ، واختلاف درجة الملوحة ، واحتواء البحار على كمية مياه كبيرة. الحقيقة أن الملوثات هنا هي نفسها التي ترى في الأنهار ولكنها قد تحتوي على مواد سامة بحجم أكبر [1].

وهناك معادن ثقيلة كالزئبق والرصاص والكروم والزنك لها خطر جسيم على الصحة العامة ، وتقدر حمولة التلوث سنوياً للمعادن الأربعة على النحو التالي :

- ١٣٥ طناً للزئبق معظمها من بقايا المناجم والصناعات القائمة على هذا المعدن أو المستخدمة له والباقي من الهيجانات البركانية. ويمثل الاستخراج المنجمي منه في كل البلدان : الجزائر ، ويوغسلافيا ، وتركيا وإيطاليا ، وأسبانيا بنحو نصف الإنتاج العالمي من الزئبق.

ومصادر هذه الملوثات الرئيسة هي الصناعة التي ترمي فضلاتها مباشرةً في البحر أو في الأنهار التي تقام على ضفافها تلك الصناعات ، أو تكون على شكل مبيدات زراعية كالأسمدة ، أو على شكل مبيدات الفطر في تركيب الدهانات المستخدمة في صناعة السفن أو في النسيج أ والبطاريات أو في صناعة النفط والصناعات المعدنية المختلفة.

وتعتبر المؤشرات الحقيقية على تلوث الشاطيء (بحالة الزئبق مثلاً) وجود أعشاب أعماق البحر مثل البوسيدونيا وبعض العوالق الحمراء ،

---

(١) كرستوفر ود. تخطيط المدن والسيطرة على التلوث. ترجمة مضر ، خليل العمر ، بيروت ، الدار الدولية للنشر والتوزيع ، ١٩٨٤م ، ص : ١٩

وكذلك السمك كالتونة والسردين. أما أخذ البوسيدونيا كمؤشر ، فيعود إلى ما كشفته الدراسات والفحوص القريبة من موانيء الاستجمام العديدة عن شدة التلوث بالزئبق ، والسبب يعود لأنواع الدهان المستخدمة لحماية هياكل السفن ، والذي يقضي على الأجسام العضوية البحرية حول جسم السفينة. وهذه المنتجات كان يدخل في تركيبها الزئبق ولما كشف خطره استعيض عنها بالرصاص الذي منع استعماله أيضاً في عام ١٩٨٤م ، ونستخدم الآن دهانات تعتمد على النحاس مضافاً إليه قليل من السيانور والنحاس من شأنه أن يقتل الطحالب ، أعشاب البحر ومنها البوسيدونيات.

ويعتبر تلوث مياه البحر بالمواد الكيميائية إحدى أكبر مشاكل التلوث المعاصر ، وخاصة أن الدراسات المتعلقة بمكافحة ملوثاتها لا تتماشى مع تطور هذه الصناعات وإنتاج الجديد منها كل يوم. ويبلغ عدد المنتجات السامة حوالي خمسمائة عنصر أو مركب أهمها (الزئبق والرصاص والكروم والزنك) ، كما يبلغ عدد الصناعات القائمة على الزئبق مثلاً أو المستخدمة له ٨٠ نوعاً ، مع العلم أن الدراسات والتقديرات العلمية المتعلقة بتحديد هذه الظواهر غير كافية ، ولم تصل بعد إلى إعطاء صورة مسبقة واقعية ودقيقة عن حجمها وآثارها بشكل عام. ومن الصعب إعطاء معايير إحصائية دقيقة معبرة بالنسبة لتركيز المياه نظراً لتقلباتها الكبيرة ، ولقد استخرج بعض العلماء من بمحاذاة دلتا نهر الرون نسباً تجاوزت ١٠٠٠ نانوغرام من الليتر ، ويتركز هذا التلوث تراكمياً على السلسلة الغذائية من النبات فالحيوان (السمك) فالمستهلك الأخير (الإنسان) [1].

لقد كانت أول صرخة عالمية حول أخطار إلقاء البقايا الزئبقية في مياه البحار ما أثاره مرض الينامات في اليابان من مشاعر المحافل الدولية. فبين عامي ١٩٦٠ ، ١٩٧٠م وقع الكثير من صيادي إحدى الجزر ضحايا لأملاح

(١) عوض ، عادل. أبحاث مختارة من علوم البيئة. (مرجع سابق) ، ص : ٤٢

الزئبق المركز في السمك ، وبلغ عدد الوفيات ٤٦ حالة و١٢٦ عجزاً مستمراً وإصابة ٢٠ طفلاً بتشوهات خلقية أو وراثية خطيرة ، أما الأعراض فكانت آلاماً في الأعضاء ، وتشوهات بصرية وسمعية وضعف التوازن ، واختلالاً ذهنياً. وهنالك حالياً سبعة عشر نوعاً من أسماك البحر المتوسط التي يتجاوز فيها معدل الزئبق المعايير الدولية منها : سلطان إبراهيم ، سمك موسى ، السلطعون ، أبو منقار ، التونة البيضاء والحمراء والشقراء ، وتعبان البحر والفرخ والسردين المصطادات من البحر المتوسط نحوي معدلاً يزيد ٣ مرات عن مثيلاتها في الأطلسي من مادة الزئبق.

وعلى سبيل المثال فإن سكان البحر الذين يستهلكون ٢ كغم من السمك المصطاد في أحواض مياه البحر الأدرياتيكي والحاوي على مقدار ١ مغ/ليتر [١] من الزئبق ، يبتلعون في الوقت نفسه ٢ ملغ من زئبق الميتل العضوي فيحتفظ الجسم منه بـ ٨٠ ميكروغرام ، وبهذا المعدل المستمر ، يصابون بالتسمم وظهور أعراض مرض ميناميات بعد سبع سنوات يليها الموت بعد ٢٠ سنة. وأما الرصاص [٢] فيؤدي من خلال التغذي والاستنشاق إلى عوارض تسممية مثل الإسهال والظواهر العصبية .

ومن ناحية الكروم والزنك فالأمر ليس أسلم بكثير ، فهما يؤديان إلى أعراض مشابهة لأعراض الزئبق والرصاص [٣].

وقد أظهرت الدراسات والتقارير التي نشرت في السنوات الخمس

---

(١) المعايير الصحية الدولية تسمح بمقدار قدره ٠,٧ جزء من المليون (وزن رطب) ، أو تطالب بعدم تجاوز ما نسبته ٣ جزء من المليون من الغرام من مادة الزئبق في القيمة الغذائية الأسبوعية للفرد البالغ وزنه ٧ كيلوجرام. أي ما يساوي القيمة الغذائية المؤلفة من قسم من التونة ووجبتين ونصف من سمك السلطان إبراهيم المصطاد من البحر المتوسط.

(٢) الرصاص : وجود جزء كبير منه في المياه الساحلية للمدن المتوسطية يعود إلى غسل مياه الأمطار لأجواء هذه المدن الكبيرة المعبأة بالرصاص المنتشر عبر غازات عوادم السيارات.

(٣) عوض عادل. أبحاث مختارة من علوم البيئة ، (مرجع سابق) ، ص : ٤٣

عشرة الماضية أن العديد من البحيرات والأنهار وشواطيء البحار قد لُوثت بيئتها ، بحيث أصبحت المياه فيها غير صالحة ، لكل الحيوانات والنباتات التي كانت تنمو فيها وغير صالحة لحياة الكثيرين. ولقد أمعن الإنسان في قذف شتى أنواع المخلفات الصلبة والسائلة ، بحيث أصبح يهدد نفسه في كثيرٍ من المناطق ، ففي أحد شواطيء اليابان مثلاً انتهى الأمر إلى إغلاق مصنع للكيماويات بعد أن اكتشف أن مخلفاته الزئبقية التي كانت تجد طريقها إلى مياه المحيط قد استقرت في جسم السمك الذي كان يتغذى به سكان المدينة المجاورة ، وقد ظهر في الوقت نفسه مرض خطير أن سببه المباشر تناول الإنسان الزئبق المتستقر داخل الأسماك [١].

وقد برزت مشكلة التلوث النفطي في البحار حيث قدرت الأمم المتحدة أن كمية الزيوت التي ألقيت في مياه البحر المتوسط عام ١٩٧٧م ١٢٠×١٠^{٣} طن ، ووترفع بعض الهيئات الأخرى هذا الرقم إلى ٨٠٠٠٠٠ طن ، ومصادر هذه الملوثات هي مصافي النفط التي من ناقلات النفط ، والحوادث الناجمة عن طرح نفاياته بشكل عشوائي في البحر (المعروف أن الناقلات في أثناء عملية التحميل تفرغ حمولتها من الماء الملوث بالنفط في البحر). وهناك ١٧ مركزاً بتروليا منتشراً على أطراف البحر ثمانية فقط مزودة بأجهزة لتنظيف خزانات السفن البترولية ، في حين الكثير من ربانية السفن يفضلون القيام بعملية التنظيف في أعالي البحار بدلاً من الانتظار الطويل لعدة أيام أمام المراكز القليلة القادرة على معالجة خليط الزيوت والمياه المتبقية التي يجب تفريغها من الخزانات ، رغم إبرام عدد من الاتفاقيات في هذا الخصوص ، ولهذا فإن البحر المتوسط الذي يغطي أقل من ٥ ٪ من المساحة البحرية في الأرض ملوث بحدود ٢٥ ٪ بالنفط العائم في العالم [٢].

---

(١) عبد اللطيف ، خالد محمود. البيئة والتلوث من منظور الإسلام (مرجع سابق). ص : ١٩

(٢) عوض ، عادل. أبحاث مختارة من علوم البيئة ، (مرجع سابق) ، ص : ٤٦

ونذكر هنا حادثة واحدة ضمن العديد من حوادث الناقلات العملاقة على سبيل المثال لما أحدثته من أضرار ، ففي عام ١٩٦٧م جنحت السفينة توري مانيون وانشطرت وتدفقت حمولتها البالغة حوالي (٦١) ألف طن من البترول الخام قرب شواطيء بريطانيا وفرنسا ، وكانت النتيجة هلاك الآلاف من الطيور والأسماك والنباتات [١].

٣ ـ تلوث التربة :

إن صلاحية التربة للزراعة واستمرارها في إعطاء إنتاج جيد يعطي أهمية كبرى في توفير الأمن الغذائي الذي يعتمد عليه الإنسان والحيوان ، ولكن التلوث البيئي الذي لم ينج منه الماء والهواء قد طال التربة وأضر بها حتى أصبحت بعض الأماكن صحراء قاحلة من جور الإنسان عليها.

وينقسم تلوث التربة إلى ثلاثة أنواع رئيسة هي [٢] :

أ ـ التلوث الكيماوي :

ويعني الاختلال في المحتوى الكيماوي للتربة ، فيختلف تركيز المواد العضوية وغير العضوية ودرجة الملوحة ودرجة الحموضة.

ويحدث ذلك من مصادر عديدة ، منها استخدام المبيدات بأنواعها ، مما يؤدي لتركيز هذه المبيدات في درجات متفاوتة في التربة ، وبالتالي تدني صلاحيتها

والمبيدات [٣] وشديدة الفاعلية السمية ضد ولكن بعد استخدامها تتراكم كميات كبيرة منها في التربة ، كما تتراكم أيضاً في الثمار ،

---

(١) Daughty, Charles (1936) : Travels in the Arabia Desert. Vol. Janathancacane, 30 Bedford cqucre, London.

(٢) محاسنه ، إحسان علي. البيئة والصحة العامة. عمان ، مطبعة الشروق ، ١٩٩١م ، ص : ٥٨

(٣) غزالي ، كمال شرقاوي. التلوث البيئي. العقدة والحل. الإسكندرية ، مؤسسة شباب الجامعة ، ١٩٩٦م ، ص : ٢٤.

ويظهر أثر وجود المبيد في التربة على الكائنات الحية ، وكلها ضرورية لاستمرار خصوبة التربة ، لأن بعض هذه الكائنات تقوم بتثبيت النيتروجين وبعضها تفكك الصخور التي تتكون منها التربة ، كما بعضها تحرر المواد المعدنية الضرورية لتغذية النباتات ووبعضها تحافظ على تهوية التربة وتخلخلها ، وأكثر أنواع المبيدات انتشاراً في التربة هي تلك التي تتخلف عن المبيدات الهيدروكربونية المكلورة ، أما باقي أنواع المبيدات فتتحلل تحللاً سريعاً لدرجة أن بقاياها تختفي بين فصول زراعة المحاصيل ، كما أن المبيدات العضوية والفوسفورية تبقى في التربة لعدة سنوات كما تتحلل معظم مبيدات الحشائش في التربة بتأثير الكائنات العضوية الدقيقة ، بينما بعضها يبقى في التربة مدة طويلة مثل حامض البنزويك المكلور.

ويتوقف بقاء المبيدات في الأرض الزراعية على عوامل كثيرة منها : نوع المبيد ، ونوع التربة ، ومقدار الرطوبة فيها ، ودرجة حرارتها ، وحركة الرياح ، ونوع المحصول ، وحرث التربة ، وكيفية استخدام المبيد ، وتركيب المبيد ، ونوع الكائنات الدقيقة الموجودة في التربة. فالمبيدات المركبة من الهيدروكربونات المكلورة كالـ د.د.ت والألدرين والداي ألدرين والكلوردان والإندرين والهبتاكلور هي أكثر المبيدات الشائعة بقاءاً في التربة.

وقداتضح من نتيجة بحث أجراه بعض الباحثين الزراعيين في قطر أنه من مظاهر اختلال التوازن الطبيعي نتيجة استخدام المبيدات ضد الديدان القارضة أنه ظهر العنكبوت الأحمر في المزارع القطرية بشكل كبير، كما وجد أن بعض المبيدات تؤدي لإجبار بعض الآفات على زيادة كمية البيض

أكثر من المعدلات الطبيعية مما أضاف مشكلة متزايدة لمكافحته [١].

وقد تصبح بقايا المبيد في الأرض الزراعية مشكلة معقدة نتيجة تكوين مركبات سامة بتأثير الميكروبات على المبيد الأصلي. فالفورات مثلاً ، وهو مبيد فوسفوري ، يتأكسد في التربة إلى أكسيد سلفو وسلفون ولكل منهما تأثير سام. وتبقى المبيدات فترات أطول في التربة الغنية بالمواد العضوية منها في التربة المعدنية (الرملية أو الطينية) فالنربة من النوع الأول تميل لاتخاذ الشكل الغروي الذي يربط بقايا المبيد بحبيبات التربة بإحكام ، وفي التربة المسمدة بأسمدة حيوانية تترابط بقايا المبيدات الحشرية بحبيبات التربة بحيث تكون المبيدات أقل تأثيراً في الحشرات منها في التربة الرملية ، وفضلاً عن ذلك فإن المحصولات تمنص المبيدات بسرعة أكبر في التربة الرملية وبسرعة أقل في التربة المسمدة بأسمدة الحيوان.

ب ــ التلوث الناجم عن الحرائق :

فقد يكون للحرائق آثار سلبية مستمرة مثل انقراض بعض أنواع النباتات أو الحيوانات والقضاء على بعض المواطن الحيوية الفريدة في خصوصيتها. وهذا أحد مسببات التصحر [٢] ، وقد أثبتت الدراسات أن ١٩٪ من اليابسة تعتبر مهددة بالتصحر.

---

(١) عبد الستار ، مصطفى. «التلوث بالمبيدات في البيئة القطرية» مجلة المدينة العربية ، منظمة المدن العربية ، عدد ٤١ ، جمادى الثانية ١٤١٠هـ ، ص : ٦٥

(٢) محاسنه ، إحسن علي. البيئة والصحة العامة. (مرجع سابق) ، ص : ٦١

جـ ــ التلوث الناجم عن عمليات طمر النفايات [١] :

تمثل المخلفات المنزلية التي يستغنى عنها ويراد التخلص منها بعد انتهاء الحاجة إليها دون مقابل مادي أو معنوي ، مثل الجرائد والمجلات القديمة والملابس والمنسوجات المستهلكة والأثاث الهالك والأجهزة التالفة ومعلبات الأغذية الفارغة والزجاج المكسور والمستغنى عنه وأوراق اللف والتغليف والأكياس الورقية والعبوات البلاستيكية ، هذا بالإضافة إلى المخلفات الناتجة عن تجهيز ونحضير الطعام وفائض الطعام نفسه ، وكل ما ينتج عن عمليات تنظيف المنزل من أتربة وقصاصات أوراق وأقمشة وخلافه. وتمثل مثل هذه المخلفات غير المستفاد منها إشغالات لجزء من المنزل بالإضافة لكونها بيئات صالحة لتكاثر الحشرات والميكروبات طوال مدة مكوثها داخل المنزل. فتراكم الأثاث والمنسوجات والجرائد بالمنزل دون استعمال يجعل منها مكاناً لتجمع الأتربة. والأتربة بالمنزل إضافةً إلى كونها تمثل مضايقة للإنسان من ناحية النظافة العامة ، فإنها أيضاً مضايقة للتنفس خاصة بالنسبة لمرضى الربو وغيره من الأمراض التنفسية ، كما أن الأتربة تساعد على تكاثر ونشاط أنواع من الحشرات مثل البراغيث وبعض أنواع الحلم والعتة.

وللحشرات أضرارها ، فالبراغيث تساعد على نقل بعض الأمراض ، كما يتسبب الحلم في إحداث أمراض الحساسية ، وتنتشر العتة بين الملابس وغيرها من المنسوجات فتتلفها وبقايا الأطعمة سواء كانت طازجة أو مطهية ، عند مكوثها في المنزل يحدث لها تحللات فسيولوجية وميكروبيولوجية ينتج عنها حدوث تخمر أو تعفن. والتخمر والتعفن يصحبه تغيير في الرائحة ، والرائحة الناتجة إضافة إلى أنها غير مقبولة فإنها تجذب بعض الحشرات وخاصة الذباب والصراصير ، حيث تجد فيها بيئة صالحة لتغذيتها

---

(١) العروسي ، حسين. التلوث المنزلي الإسكندرية ، مكتبة المعارف ، ١٩٩٣م ، ص : ١٢٦

وتكاثرها.

مما سبق يتضح لنا ضرورة العناية بحفظ المخلفات المنزلية بعيداً عن الحشرات وذلك بوضعها ـ باستثناء المخلفات الصلبة الكبيرة كالأثاث والأجهزة ـ في أكياس بلاستيكية داخل أوعية محكمة القفل ، ثم التخلص منها بأسرع ما يمكن ، وعند التخلص من المخلفات يجب قفل الأكياس بإحكام ثم نقلها إلى الأماكن المخصصة لذلك خارج المنزل. وفي بعض الدول حيث تمثل الأوراق وخاصةً أوراق الجرائد حجماً كبيراً فإنه تخصص أماكن خاصة لتجميع هذه الأوراق بعيداً عن باقي قمامة المنزل.

وعادةً تخصص أماكن في كل منطقة أو شارع لتجميع أكياس القمامة المتخلفة عن المنازل ، وتختلف طرق جمع القمامة في البلاد المختلفة حسب مستوى التنمية والحالة الاقتصادية وسعة الطرقات ، ولكنه في غالب الأحيان تتولى سيارات خاصة ذات مواصفات معينة جمع القمامة من أوعية كبيرة تتلائم مع سيارات القمامة المستعملة. ويجب أن تكون الأوعية التي تستخدم في جمع قمامات المنازل في غير متناول حيوانات الشارع من قطط وفئران وكلاب ، إذ إن هذه الحيوانات في سبيل الحصول على غذائها من مخلفات المنزل ، تمزق الأكياس البلاستيكية وتتسبب في تناثر القمامة حول أوعية التجميع. ولا نغفل ما يقوم به بعض الأفراد من البحث بين القمامة عن أشياء قد تكون نافعة لهم سواء من ملابس أو أوراق أو مواد معدنية يمكنهم بيعها ، فيقومون في سبيل ذلك بتمزيق الأكياس فتتناثر القمامة أثناء ذلك. ويجب على المختصين بالنظافة والمكلفين بجمع القمامة أن ينجزوا ذلك مرة يومياً على الأقل ، وأن يراعوا أثناء جمع القمامة أن لا يتركوا بقايا منها في أرضية الشارع بعد تحميلها في السيارات ، وأن تكون القمامة مغطاة أثناء سير السيارات حتى لا تتناثر بفعل الهواء بالطرقات. والعلاقة بين الشارع والمنزل وثيقة ، فتلوث الشارع بالنفايات المنزلية

يعني عودة جزء منها إلى المنازل بفعل الرياح ، إضافةً إلى أنه يساعد على انتشار الحشرات سواء بالمنزل أو بالشارع والتي تساعد على انتشار الأمراض الوبائية كالتيفود والكوليرا. وكثير من سيارات نقل القمامة تقوم بضغط القمامة لتقليل ما تشغله من حيز السيارة ؛ ولتتمكن من نقل أكبر قدر في كل مرة ، وكثير من الدول تلقي بمهمة جمع القمامة والتخلص منها على شركات متخصصة وتقوم هذه الشركات بتوفير وسائل النقل من الشارع إلى أماكن التخلص من تلك القمامة ، ويتم التخلص منها بعيداً عن المدن والأماكن السكنية ، وقد يتم التخلص منها بالدفن في حفر تردم بعد ملئها وتسوى بالأرض. والبعض يبحث عن أماكن منخفضة في أراض فضاء فيردم تلك المنخفضات بالقمامة. وعموماً يعيب عمليات الردم والدفن أن تلك الأراضي المردومة والمدفونة بالقمامة قد لا تصلح مستقبلاً لإقامة المباني عليها نظراً لهبوطها بفعل التحلل الطبعي والبيولوجي والكيماوي التي تعمل على القمامة. وتقوم بعض الجهات بحرق المخلفات في أماكن تجميعها ، ويجب أن يتم ذلك بعيداً عن الأماكن السكنية إذ إن من نتائج الحريق تلوث الجو.

أما الإجراءات الوقائية للمحافظة على سلامة التربة فتتمثل فيما يلي [1] :

١ ـ مكافحة الآفات الضارة بالمبيدات الكيميائيه الأقل ضرار بالتربة

٢ ـ استخدام الأسمدة والمخصبات العضوية قدر الإمكان

٣ - الإداره الجيده عند استخدام المبيدات والأسمدة .

٤ ـ التخلص من بعض المخلفات كالمواد البلاستيكية والإطارات المطاطية وذلك عن طريق تدويرها وإستعمالها مره أخرى في رصف الطرق

---

(١) غزالي ، كمال شرقاوي. التلوث البيئي. العقدة والحل. مرجع سابق ، ص : ١ ١

والحلول المقترحة لمعالجة تلوث التربة هي :

١ ـ ألا تستخدم المبيدات إلا في حالة الضرورة القصوى ، والأفضل استخدام السريعة التحلل فلا تستخدم الثابتة إلا في حالة الضرورة وبأقل قدر ممكن وفي ظروف تجعلها أقل تلويثاً للبيئة.

٢ ـ إجراء المزيد من البحوث عن العلاقة بين المبيدات التي تلوث البيئة وبين الكائنات الحية فيها.

٣ ـ التوعية والتدريب المستمران لمستخدمي المبيدات للتعريف بالأساليب المثلى لمكافحة الآفات.

٤ ـ استخدام أقل كمية ممكنة من المبيد لتحقيق الغرض المطلوب.

٥ ـ تحسين معدات استخدام المبيدات.

٤ ـ : التلوث الضوضائي :

يمثل الوسط المادي المحيط بنا (الغازات ، المواد الصلبة ، السوائل) محل الاهتزازات الميكانيكية ، والاهتزازة الميكانيكية هي حركة يقوم بها نظام مادي حول مركز متوسط. وعندما يتألف النظام المادي المهتز من جسيمات وسط مرن ، تتحرك حول مركز متوسط ، فإنه يشكل ما يعرف بالاهتزازات الصوتية ، ومن الممكن أن تكون جسيمات مثل جزيئات الهواء أو الماء (وهما وسطان مرنان) موضعاً للاهتزازات الصوتية.

ولا تتأثر أذن الإنسان بكل الاهتزازات الصوتية ، فلكي تثار مستقبلات الأذن ، يجب أن تتعرض الجسيمات المتحركة (التي غالباً ما تكون من جزيئات الهواء) إلى اهتزازات يكون ترددها محصوراً في مدى معين : يتراوح ما بين ٢٠ ـ ١٦٠٠٠ دورة في الثانية. وبالتالي فإن الجهاز السمعي للإنسان يعجز عن الإحساس ببعض الاهتزازات الصوتية ، وبذلك نستطيع أن نعرض الصوت بأنه الاهتزازة الصوتية التي تسبب إحساساً سمعياً ، أما الاهتزازات الصوتية ذات التردد الأدنى من سمع الأذن البشرية فتسمى تحت صوتية ، وتسمى الاهتزازات ذات التردد العالي فوق صوتية [١].

يعرف التلوث بالضجيج على أنه جملة الأصوات نوعاً وكماً الخارجة عن المألوف ، والتي تسبب تأثيراً فسيولوجياً مضايقاً للسمع ومثيراً للأعصاب. وتؤدي الأمواج الصوتية عالية الذبذبة إلى إثارة وإرهاق الأعصاب ، الأمر الذي ينعكس عضوياً على الجسم ويسبب ضعفاً في الدورة الدموية واضطرابات هضمية وأنواع الصداع المختلفة والأرق أثناء النوم ، وقد تؤدي في النهاية إلى الجنون ، ولذلك يضطر كثير من الناس القاطنين بالقرب من

---

(١) كلايوت ، ماري ، ورنين شوشل. الضوضاء. ترجمة نادية الجندي. بيروت ، دار المستقبل العربي ، ١٩٩١م ، ص : ٨.

مصادر هذه الأصوات إلى هجرة أماكنهم والانتقال لمكان آخر [١].

ومن الطريف أن الضوضاء في القرن الثالث الميلادي كانت إحدى طرق التعذيب ، ويذكر التاريخ أن قائد شرطة الصين «بنج تي» كان يستخدم الضوضاء العالية المستمرة الصادرة من أجراس ضخمة لإعدام خصومه [٢].

والضوضاء في الوقت الحالي أصبحت عنصراً مستحدثاً من عناصر تلوث البيئة ، وتتعدد مصادر الضجيج الذي نعاني منه في المدن الكبيرة إلى :

١ - الأصوات الصادرة من آلات الحفر وبعض الآلات الأخرى المستخدمة في أعمال البناء والتشييد.

٢ - الضوضاء الصادرة عن مختلف المحلات الصناعية الصغيرة مثل ورش النجارة والمسابك وإصلاح السيارات وما إليها.

٣ - ويتداخل مع كل هذه الضوضاء خليط من الأصوات العالية الصادرة عن أجهزة المذياع والتلفزيون وأجهزة التسجيل المنتشرة اليوم في المحلات التجارية والمنازل والمقاهي وفي كل مكان ، إضافةً إلى سوء استخدام مكبرات الصوت من جانب بعض الباعة المتجولين أثناء النهار وفي وقت متأخر من الليل.

وغالب الناس لا يدركون تماماً الأضرار الناتجة من استمرار تعرضهم لهذه الضوضاء والأصوات العالية ، وهم قد يخافون على صحتهم من تلوث الغذاء أو الهواء ولكنهم لا يلقون بالاً إلى الضجيج والضوضاء التي تحيط بهم.

ولذلك يجب أن نعرف بعض الحقائق التالية عن الضوضاء :

١ - تقاس شدة الضوضاء بوحدة خاصة تعرف باسم ديسي بل Decibel ، ويبدأ هذا المقياس من الصفر حيث تكون الأصوات شديدة الخفوت إلى

---

(١) محاسنه ، إحسان علي . البيئة والصحة العامة. (مرجع سابق) ، ص٦١

(٢) أرناؤوط ، محمد السيد. الإنسان وتلوث البيئة . القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، ١٩٩٣م ، ص : ٢٩١

١٣٠ ديسي ، بل حيث تكون الأصوات مسببة للألم - حيث البل Bel وحدة لقياس جهارة الصوت ، وتنسب إلى مبتكرها العالم الأمريكي بيل ويستعمل عادة عشر هذه الوحدة أي الديسي بل وهو $\frac{١}{١٠}$ لوغاريتم النسبة بين الضغط الناتج من موجة الصوت وبين ضغط قياس مقداره ٠,٠٠٠٢ داين على السنتيمتر المربع.

٢ - تقسم الأصوات عادةً إلى عدة درجات هي : أصوات مسموعة - أصوات هادئة جداً - أصوات هادئة - أصوات متوسطة الارتفاع - أصوات مرتفعة جداً - أصوات مزعجة ، وهذه الأصوات الأخيرة (المزعجة) هي الأصوات المسببة للألم عندما تصل شدتها إلى ١٣٠ ديسي بل.

٣ - التعرض للضوضاء لمدة ثانية واحدة يقلل من التركيز لمدة ٣٠ ثانية.

٤ - الضوضاء تسبب إجهاداً ذهنياً وعدم التركيز وعدم القدرة على الاستيعاب والتعلم وتؤثر على درجة الأداء الذهني.

٥ - النوم الهادىء يجب ألا تزيد درجة الضوضاء في المكان على ٣٥ ديسي بل ويجد الإنسان صعوبة في الاستغراق في النوم أكثر من ساعة كاملة ، إذا بلغت الضوضاء ٧٠ ديسي بل ، فإنها تزعج وتوقظ وتقلق من النوم وتؤثر على الإنتاج الذي هو أساس التنمية.

٦ - يحدث ألم شديد بالأذن إذا زادت الضوضاء عن ١١٠ ديسي بل مع العلم بأن شوارع القاهرة مثلاً في ساعات الذروة تصل فيها الضوضاء إلى أكثر من ٩٥ ديسي بل.

٧ - الضوضاء الشديدة ترفع من ضغط الدم وتؤثر على الأوعية الدموية الصغيرة في القلب وتؤدي إلى انقباضها ، مما يؤدي إلى الشعور بالصداع.

٨ - سبب حوادث المصانع أن الضوضاء في العنابر تزيد على ٥٠ ديسي بل ، ولا يسمع العامل التحذير من زملائه عند وقوع الخطر ، وإذا زادت الضوضاء عن هذا الرقم فتسبب الضيق وصعوبة التركيز

والإجهاد وأمراض القلب والأعصاب.

٩ ـ العاملون في المحاجر والمناطق التي تستخدم المتفجرات يتعرضون لفقدان تام للسمع وبصفة دائمة بسبب تدمير الشعيرات السمعية الدقيقة بالأذن الداخلية وحدوث نزيف بها وذلك ما لم يرتدوا أجهزة تمتص الأصوات.

١٠ ـ مستوى الضوضاء مثلاً في الشارع المصري في أوقات الذروة وسط العاصمة بلغ ٩٦ ديسي بل ولمدة ١٢ ساعة ، وهذا الرقم فاق الحدود العالمية (في حين أن ضوضاء المصانع ٨٥ ديسي بل فقط) والمستوى الضار هو ٥٥ ديسي بل وعنده تتوتر الأعصاب ويحدث الضيق وتتقلص الشرايين ويسبب أمراض خطيرة بالقلب ، وتؤثر على السمع.

كما لوحظ أن الموسيقيين الذين يعيشون فترات عملهم في وسط صخب صوتي يصل إلى ٨٠ ديسي بل يتأثر سمعهم بسرعة ، وغالبيتهم يفقدون السمع في سن مبكرة [١].

وقد وجد عدد من الباحثين وعلى رأسهم د. "صموئيل روزن" أن هناك قبيلة تسمى «مابان» تعيش في أفريقيا لا تستخدم الطبول في رقصهم وغنائهم ، وإنما القيثارة والضرب بعصا على كتلة من الخشب ، ويتميزون بحدة السمع حتى إنهم يستطيعون أن يتبادلوا الحديث فيما بينهم عن مسافة تقرب من ١٠٠م من غير أن يرفعوا أصواتهم. ووجد الدكتور "روزن" أن الفرد العادي من «المابان» في سن ٧٥ سنة يمكن أن يسمع مستوى الأمريكي العادي البالغ من العمر ٢٥ سنة ، وعزا ذلك إلى أن «المابان» يعيشون في جو هادئ بصورة غير اعتيادية ، إذ لا يتجاوز مستوى الصوت في قراهم (٤٠ ديسي بل) وليس اختفاء الضجيج هو العامل الوحيد لدى «المابان» ، بل إن هناك عاملاً آخر وهو مدد الدم الغزير للأذن حتى لدى المسنين ، ويتوقف هذا المدد على الصحة العامة للقلب والأوعية الدموية التي تعتمد بدورها على عديد من العوامل من بينها نظام الغذاء ، والنشاط

---

(١) عبد اللطيف ، خالد محمود <u>التلوث من منظور الإسلام</u> (مرجع سابق) ، ص : ٦٢

البدني ، والوراثة ، إضافةً إلى الإجهاد والضجيج اللذين يضيفان عبئاً باهظاً وخطيراً على الجسم.

مكافحة ضوضاء المرور :

تعتبر حركة المرور في الطرقات أحد مصادر الضجيج المزعج انتشاراً والأكثر صعوبة في السيطرة عليه لسوء الحظ فقد بينت الاستبيانات بأن ٢٣٪ من المجتمع ينزعجون من ضجيج المرور في الطرقات و ٨ ٪ يتضايقون منها بجدية ، ويعاني الساكنين بالقرب من الطرقات من الضجيج المزعج [١].

وللتقليل من ضوضاء المرور فإنه يجب الاهتمام بالبنية الأساسية والأصوات التي تصدر من أجزاء السيارات والتحكم فيها وذلك حسب ما يلي :

١ ـــ البنية الأساسية :

يساعد الاهتمام بالبنية الأساسية في الحد من ضوضاء المرور ، فمتى ما كانت الطرقات واسعة وخفة حركة المرور انسيابية واستغلال الطرق الاستغلال الأمثل ووضع الحواجز لتقلل أضرار الضوضاء على الساكنين بالقرب من الطرقات ، وسنتناول هذه العوامل بشيء من التفصيل :

أ - تشجيع الانتقال بالوسائل التي لا يحدث تشغيلها ضوضاء كالدراجات العادية وبوسائل النقل العام ، وذلك لتقليل السيارات في الطرقات [٢].

لا تحدث الوسائل غير المتورة ضوضاء ، كما أنها توفر الوقت (سرعة التحرك داخل المدينة تكون تقريباً ٥ كم/ساعة سيراً على الأقدام ، ١٤ كم/ساعة بواسطة الدراجة ، ١٠ كم/ساعة بواسطة السيارة) بل وأكثر من ذلك تتيح معدلاً عالياً للسير ولا تشغل مكاناً للانتظار.

---

(١) الجمعية الوطنية لحماية البيئة بليبيا. التلوث البيئي. ترجمة الشعلان ، عصمت موجد ، ليبيا ، البيضاء ، منشورات جامعة عمر المختار ، ١٩٩٦م ، ص : ٢ ١

(٢) كلابورت ، هاري ورنيه شوشول. الضوضاء. (مرجع سابق) ، ص : ١٣٩

ويؤدي أيضاً تطوير وسائل النقل العام إلى تقليل ضوضاء حركة المرور ؛ وذلك لأننا نستعمل عدداً أقل من المركبات لنقل نفس العدد من الأشخاص وعلاوة على ذلك فإن تحديد خطوط السير يحصر الضوضاء في محاور معينة.

ب ـ تغيير استغلال الطريق : ويؤدي انتظام إشارات المرور إلى سيولة حركته وتقليل الضوضاء بعض الشيء ، ومن الممكن أن يقللها بصورة أكثر عندما يؤثر على سرعة المركبات.

فإن تقليل السرعة يخفض المستوى من ٦ إلى ٨ ديسبل ، بالنسبة لنفس معدل المرور وفي نفس الوقت من الممكن وضع خطط لتغيير حركة المرور في الشوارع غير المنتظمة جيداً الحد من سير الشاحنات الكبيرة في بعض الساعات وفي بعض الأماكن.

يجب أن نتجنب المنحدرات الشديدة التي تؤدي إلى زيادة مستوى ضوضاء حركة المرور (حوالي ١ ديسبل (أ) لكل ١ ٪ زيادة).

جـ ـ الحواجز المقللة للضوضاء على الطريق : نستعمل أغطية للطرق لتمنع سريان الضوضاء على السكان المجاورين للطرق. وتتميز الحواجز المكونة من جدران منحدرة ومن الردم بدرجة عالية من الكفاءة ، أما كفاءة المواقع النباتية فهي قليلة (توهين ١٠. أمتار من الخضرة الكثيفة يصل إلى ١ ديسبل). ويجب إقامة حواجز ذات كفاءة عالية حول الطرق السريعة ، على أن يتخطى الحاجز المبنى المطلوب حمايته بمسافة كبيرة لا تقل عن ١٥٠ متراً من كل جانب. فعندما تقابل موجة صوتية عائقاً صلباً (حاجز) ينعكس جزء من طاقتها بواسطة العائق ، ويخترق جزء آخر العائق حيث تتحول الطاقة إلى اهتزازات آلية تستطيع بدورها أن تشع موجات صوتية جديدة. وأخيراً تلتف الطاقة المتبقية حول العائق ، ولكن يوجد عموماً ، خلف العائق منطقة يكون الضغط الصوتي فيها منخفضاً. وفي حالة الحواجز التي تقوم بالحماية في

مواجهة ضوضاء المرور يكون للمصدر طول كبير (طريق به حركة مرور) ، وعادةً ما تكون الطاقة التي تصل بدون انكسار ومن جانب الحاجز قوية ولذلك يجب إطالة الحاجز. وأكثر من ذلك يتدخل معامل امتصاص التربة عند أخذ الشعاع الصادر من قمة الحائط والمنعكس على التربة في الاعتبار.

٢ ـ الأصوات التي تصدر من أجزاء السيارة [١] :

الجانب الكبير من الضوضاء الذي تحدثه السيارات يصدر من محركاتها حيث يوجد عدم توازن ناجم عن سرعة الأجزاء التبادلية في الماكينات ، ولاسيما المكابس وأذرعة التوصيل التي ترتفع وتنخفض بسرعات كبيرة. وهناك أيضاً حالات عدم التوازن في الأجزاء الدوارة مثل العمود المرفقي ، والحذاف ، ومروحة التبريد ، ومولد الككهرباء ، ومولد التيار المتردد. وقد وجد أحد خبراء الضوضاء ويدعى «آبس» في إحدى الحالات أن المولد يدور بضعف سرعة المحرك محدثاً إيقاعاً مسموعاً جيداً ومزعجاً ، ووجد كذلك ضوضاء سببها الطبيعة التفجيرية لأسطوانة ضغوط الغاز وفسر ذلك بقوله «كل مرة تنفجر فيها شحنة تضطرب الأسطوانة نحو ما يتنفس الحيوان ، وهذا الاضطراب ينتقل إلى السطوح الخارجية فيشع الضوضاء لا موضعياً فقط بل في كل السطوح الخارجية للمحرك مع تفشي هذا الاضطراب في بنية المحرك. كما أبرز خبير الضوضاء لويس جود قريند من نيوجيرسي نوعاً آخر من ضوضاء المحرك قائلاً : «إنها صوت مندفع كالفحيح يحتوي أحياناً على أصوات حركة صمامات آلية».

ويتفق الخبيران آبس ، ولويس على أن أشد الضوضاء إيذاءاً وإزعاجاً إلى جانب جهاز التنبيه يأتي من مخرج العادم في الآلة وهذه هي الغازات الناتجة من التفجيرات التي تجعل من محركات السيارات محركات ذاتية الاحتراق.

---

(١) بيرلاند ، تيودور مكافحة الضوضاء. ترجمة لوقا ، نظيمي ، القاهرة ، دار المعارف للنشر ، ١٩٧٤م ، ص : ٢١٨

وقد صممت كواتم صوت بحيث يتم تصريف هذه الغازات بأمان وهدوء في مجموعة الحواجز ، ولكن بعض الككواتم لا تعمل بالشكل المطلوب أو تكون أقل تقنية فتخرج أصوات النفجرات ، كما أن هناك ضوضاء التعشيق والذي لا يمكن إهماله وتتميز هذه الضوضاء بأنين أسنان نروس التعشيق عند سرعات الدوران العالية وهذا مزعج خاصة في سيارات الرياضة بمحركاتها العالية السرعة.

وضوضاء العجلات للسيارات يسبب ضوضاء مزعجة فكلما ازدادت سرعة السيارة ازداد صرير عجلاتها بسبب احتكاكها على أرضية الطرق ويتحكم في ذلك نوعية الإطار ونقوشه التي يحتويها.

لذلك يجب أن يكون هناك تشريعات يطالب بموجبها صاحب كل مركبة ذات محرك أن يضع لها كاتم صوت مناسبة وبحالة صالحة للعمل لمنع الضوضاء ويمنع منعاً باتاً وضع جهاز العادم ليضخم الصوت.

المطلب الثاني : التلوث المعنوي :

في هذه الحقبة الساخنة من تاريخ العالم المعاصر ، حيث تتعاصر الأيدويولوجيات لنفوذ حرب علنية وأخرى خفية تسخر لها القوى والدول كل الإمكانات المتاحة في سبيل تحقيق أهدافها.

ومنذ أن وجد الإنسان وجد معه الصراع ، وظهرت معه أنواع تستهدف أعماق البشر تؤثر بهم وتوجههم التوجيه المرغوب به. فإن كانت الحروب السافرة تستهدف جسد الإنسان وأرضه فهذه الحروب المستترة تستهدف عمقه وعقله ونفسه وقيمه ، وهي بلا شك حرب أقوى لا تبقي ولا تذر ينصاع لها الجميع ويصعب معالجتها وتجد النفوس راضية بها أو عاجزة عن مقاومتها. ونستطيع أن نلقي بعض الضوء فيما يلي على هذه الملوثات المعنوية التي تتناول القيم وتلوث العقول السليمة المفطورة على الخير.

وسنتناول في هذا المطلب :

١ ـ التلوث الأشعاعي

٢ ـ التلوث الكهرومغناطيسي

صور التلوث المعنوي :

أولاً : التلوث الإشعاعي :

تعرضت الأرض لإشعاعات مستمرة ، وحتى الآن ونحن نتعرض باستمرار إلى فيض من الإشعاعات سواء رضينا أو لم نرض. والإشعاع هو انتقال للطاقة عبر الفضاء ، وتمتص الطاقة الإشعاعية عند اجتياز المادة ، أو تتفاعل معها بأشكال مختلفة وفقاً لنوع الإشعاع وطاقته. ويصدر الإشعاع عن نوى نشيطة إشعاعياً لذرات بعض عناصر المادة في الطبيعة ويكون النشاط الإشعاعي.

عندما تكون النواة في حالة غير مستقرة فإنها تصدر إشعاعاً (طاقة) وتتحول تلقائياً إلى نواة أكثر استقراراً ، ويحدث استقرار النواة بنسبة عدد النيوترونات إلى عدد البروتونات الثابتة فيها ، فعند نسبة معينة تكون النواة مستقرة ، وإذا زادت هذه النسبة أو نقصت (زاد عدد النيوترونات أو نقص) تكون النواة غير مستقرة ، تسمى النواة غير المستقرة بالنواة المشعة وتسمى هذه العملية بالنشاط الإشعاعي.

ويوجد حالياً في الطبيعة ٤٢ فصيلة من النوى المشعة ذات الوزن الذري العالي (العناصر الثقيلة) وتحتوي على حوالي ٧٠ نظيراً مشعاً. وإلى جانب العناصر الثقيلة يوجد بعض العناصر الخفيفة كالبوتاسيوم والروبيديوم وغيرها تبدي نشاطاً إشعاعياً ضعيفاً [١]. ومصادر هذه الإشعاعات تتواجد حولنا دائماً ونحن نعلم الآن وبصورة عامة من أين تأتي هذه الإشعاعات ، والجدول يبين توزيع الإشعاع الطبيعي على المصادر المختلفة :

---

(١) حداد ، إبراهيم ، وإبراهيم عثمان. التلوث الإشعاعي تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والتعليم ، ١٩٩٢م ، ص : ١٢

من الفضاء الخارجي ١٤ ٪ من الطعام وأجسامنا ١٧ ٪

من الأرض : ١٩ ٪ من الغازات المشعة في الهواء ، ومواد البناء ٣٧ ٪

من أشعة X : ١١,٥ ٪ من الفحم ، والأنشطة الصناعية ومن الصناعات النووية ١,٥ ٪

والمجموع ١ ٪

ومن هذا الجدول يتضح لنا أن معظم الإشعاعات التي نتعرض لها تأتي من أشياء محيطة بنا أو بداخلنا ، اللهم إلا ١٤ ٪ تأتي من الفضاء الخارجي ، بالإضافة إلى ١١,٥ ٪ تأتي من أشعة X إذا افترضناها ، وإذا نظرنا إلى طبيعة الإشعاعات وعلاقتها بالحواس الإنسانية فسوف نلاحظ أنها لا تثير انتباه أي من الحواس الإنسانية المعروفة (اللون ـ الطعم ـ الرائحة ـ الملمس ـ السمع) ، وقد يكون ذلك هو السبب الرئيس لفزع البشر من الإشعاعات لغياب إمكانية الإحساس بها. وفي الواقع أن هناك العديد من الأجهزة الحساسة التي يمكن أن تحدد مقدار الخلفية الإشعاعية الطبعية وهذه الخلفية الإشعاعية تختلف من مكان لآخر ، وهذا الاختلاف سببه الرئيس الاختلاف في كميات العناصر المشعة الطبعية في الأرض وفي مواد البناء وما إلى ذلك.

ولقد تم تقدير الآثار الضارة لإشعاع الخلفية الطبعية بنسبة واحد في الألف كرتم يحدد نسبة حدوث وفاة بسبب إشعاع الخلفية الطبيعية ، هذا الرقم المنخفض جداً إذا ما قورن بنسبة ١ : ٤ وهي نسبة حدوث وفاة من أي سبب ممكن بالسرطان ، ومن المهم أن نوضح أن خلايا الكائنات الحية قد طوعت نفسها خلال الحقبة السحيقة من السنين التي انقضت مں ظهورها على الأرض على احتمال هذا الإشعاع الطبعي وبهذه النسبة الضئيلة ، وهذه العملية تتلخص في أن الخلايا تمكنت من إصلاح أثر ضرر إشعاعي ولو كان قليلاً هي الخلايا التي تمكنت من مواصلة الحياة ، وبالتالي مع مرور الزمن تتكون تدريجياً أجيال أقدر على الحياة تحت تأثير الخلفية الطبعية دونما

ضرر يذكر ، وقد بين العلماء أن حوالي ٩٠ ٪ من أي أضرار للخلية الإنسانية يمكن إصلاحها في حدود عدة سنوات بقدم التعرض للإشعاعات [١].

ويذكر الدكتور محمد جمعه في كتابه «تلوث البيئة» [٢] بأن متوسط ما يتعرض له الفرد في المملكة العربية السعودية من إشعاع هو ١٢٩ ميللي ريم في السنة. ويأتي هذا الإشعاع من الغبار الذري ومن التلفزيون والأشعة الكونية الطبعية وأشعة إكس وأشعة من مصادر أخرى ، وذلك حسب ما بينته دراسات أجريت بين عامي ١٤٠١هـ و ١٤٠٣هـ ، وينتج عن هذا التعرض للإشعاع الطبعي والمصنع ٢٥٨ حالة وفاة بالسرطان في العام الواحد ، هذا ويتعرض الفرد في إنجلترا إلى ضعف هذا القدر من الإشعاع. أي أنه يتعرض إلى ٢٤٠ ميللي ريم في السنة ، وأن ما يتعرض له الفرد في المملكة العربية السعودية يعتبر أقل متوسط ما يتعرض له الفرد على مستوى العالم. فالوكالة الدولية للطاقة الذرية (آيا) تذكر بأن الفرد يتعرض إلى ١٨٠ ميللي ريم في السنة.

---

(١) عبد اللطيف ، خالد. البيئة والتلوث من منظور الإسلام (مرجع سابق) ، ص : ٣٢

(٢) الحسن ، محمد إبراهيم ، والمعتاز ، إبراهيم. ملوثات البيئة أضرارها - مصادرها وطرق مكافحتها الرياض ، مكتبة الخريجي ، ١٩٨٨م ، ط١ ، ص : ١٤١

أنواع الإشعاع [١] :

مع أن كلمة الإشعاع واسعة جداً من حيث الدلالة ، وتشتمل على مفاهيم مثل الضوء والحرارة والأمواج الراديوية ، إلا أنها غالباً ما تستخدم كي نعني الإشعاع المؤين (Ionized radiation) وهو الإشعاع الذي ينشأ عن النوى المشعة بسبب تأين المادة (تكوين أيونات) عند اختراقه لها ، إذ يطرد إلكترون أو أكثر (أيون سالب) من الذرة ويحولها إلى ذرة موجبة (أيون موجب) ، وهذا الأمر يصح بالنسبة للمادة الحية وغير الحية ، لذلك فإن الإشعاع المؤين يمكن أن يمثل خطراً على صحة الإنسان وعلى البيئة النباتية والحيوانية. إن الإشعاع المؤين لا يمكن كشفه بأية حاسة من حواس الإنسان خلافاً للإشعاع الحراري أو الضوئي ، ولا يمكن كشف هذا الإشعاع إلا باستخدام أجهزة خاصة تسمى كواشف الإشعاع.

أما أنواع الإشعاع المؤين فيمكن تصنيفها كما يلي :

أ - إشعاع كهرومغناطيسي عالي التوتر : أشعة إكس (X) ، أشعة غاما (γ).

ب - حزم جسيمات مشحونة : جسيمات ألفا (α) ، بيتا (β) وبروتونات.

جـ - حزم جسيمات متعادلة الشحنة (حيادية) : نيوترونات.

أ - أشعة ألفا (α) :

تتكون أشعة ألفا من جسيمات موجبة الشحنة تطلقها عناصر طبعية كاليورانيوم والراديوم ، إضافةً إلى العناصر الاصطناعية وهي ليست سوى نوى الهيليوم He أي أنها تتألف من تجمع نيوترونين وبروتونين. إن إصدار جسيمات (α) دون غيرها من الجسيمات التي يمكن إصدارها طاقياً يعود في الواقع إلى أن هذا الجسيم شديد الاستقرار لأن نيوكلوناته (nucleon) (النيكلون هو النيوترون أو البروتون) قوية الترابط فيما بينها ، فهو لهذا السبب قابل لأن يتشكل تلقائياً داخل النواة ولأن يصدر متى ما سمحت له الظروف بذلك.

---

(١) حداد ، إبراهيم وعثمان ، إبراهيم. التلوث الإشعاعي (مرجع سابق) ص ص : ١٧ ـ ١٨

ب ـ أشعة بيتا (β) :

تتكون من الإلكترونات ، ويحدث إصدار الإلكترونات تلقائياً موجباً أو سالباً بكتلة Mo من نواة كتلتها Mi إذا تحقق الشرط :

$$Mi \longrightarrow Mf + Mo$$

وكأمثلة عن النظائر التي تصدر أشعة β نذكر اسمي السيزيوم والتريتيوم.

جـ ـ أشعة جاما (γ) :

إن أشعة جاما هي إشعاعات كهرومغناطيسية (فوتونات) طول موجتها قصير جداً من رتبة ١٠ ^٣^ ـ ١٠ ^٢^ أنغستروم ، وتحمل طاقة من رتبة ١ ميف (مليون إلكترون فولت) فيما لا تتجاوز طاقة أشعة إكس ١,٠ ، وتقع طاقة الإشعاع المرئي في حدود (٢) إيف (إلكترون فولت) فأشعة غاما إذن أشعة شديدة النفاذية في المادة أكثر من أشعة إكس وأكثر بكثير من أشعة الضوء.

د ـ أشعة (X) :

هي إشعاع كهرومغناطيسي ذو موجات قصيرة طولها أقل من (١٠٠) أنغستروم.

هـ ـ النيوترونات :

إن بعض العناصر الخفيفة كالبريليوم Be والليثيوم Li إذا قذفت بجسيمات (α) تصدر إشعاعاً نفاذاً جداً اكتشفه بوت وبيكر عام ١٩٣٠ وقد ظناه إشعاعاً قاسياً من نوع (γ) طاقته عدة ميغات. ولاحظ بيرجوليو وزوجته إيرين كوري أن هذا الإشعاع لا يترك في طريقه أي أثر في غاز غرفة ديلسون على عكس البروتونات أو الإلكترونات التي تؤين ذرات الغاز في طريقها. وقد برهن شادويك أن هذه الظواهر تفسر تماماً إذا افترض أن هذا الإشعاع هو جسيمات متعادلة الشحنة وكتلتها تزيد عن كتلة البروتون. وتعتبر التفاعلات النووية المصدر الكبير حالياً للنيوترونات ، وتستخدم في البحث وفي إنتاج النظائر المشعة وفي توليد الطاقة الكهربائية. فتؤدي التفاعلات النووية الانشطارية أو الاندماجية إلى توليد كميات كبيرة من

النيوترونات. والنيوترونات تتميز بسرعتها ، فمنها النيوترونات الضعيفة ومنها المتوسطة ومنها السريعة.

ومصادر المواد المشعة التي تسمى التلوث النووي هي الدول الأوروبية الساحلية لعدم وجود تصنيع نووي في الدول العربية الساحلية ، وبلغت حمولة التلوث النووي السنوي (عام ١٩٧٧) المطروحة في البحر المتوسط ٢٥٠٠ طن (ترينوم) و ٤٠ طن (مواد مشعة أخرى).

ويتم هذا التلوث على ثلاثة مستويات هي :

١ - مستوى استخراج المواد الأولية.
٢ - مستوى التصنيع.
٣ - مستوى النفايات النووية وهي أهم مصادر تلوث البيئة بالصناعة النووية.

وبالإجمال هناك أربعة عشر مصنعاً نووياً وسبعة مشاريع طاقة نووية منتشرة على ضفاف البحر أو الأنهار التي تصب فيه ، مع الإشارة إلى وجود عدد من المصانع والمشاريع النووية في الأراضي المحتلة ، وعند حدود علمنا ليس هناك أي محطة لمعالجة النفايات النووية المشعة ، هذا بالإضافة إلى الأساطيل المسيرة بالطاقة النووية ، فضلاً عن الطائرات المحملة بالمواد المشعة والعابرة سماء المتوسط. هذا وإن كان تلوث البحر المتوسط بالإشعاع الذري وما شابه دون مستوى الخطر مقارنة مع البحار الأخرى. وما يثير قلق العلماء حالياً هو تزايد تلوث مياه البحر بسبب الصناعة الذرية ، فقد تدخل هذه المواد المشعة جسم الإنسان بعد تجولها في سلسلة التغذية الطويلة المتألفة من الكائنات البحرية الغير قابلة لتراكم هذه المواد في داخلها ومن مضارها الرئيسة المعروفة الأمراض السرطانية والتأثير على وظائف المخ وعلى مكونات الدم وعلى الأجنة داخل الأرحام والخصوبة عند الرجال والنساء على السواء وانتقال هذه الأمراض عبر الأجيال ، إضافةً للقضاء على الثروة الحيوانية والنباتية. وقد حدثت في وقت قريب أسوأ كارثة نووية ، ألا وهي حادث الانفجار الذي وقع بمحطة تشيرنوبل للطاقة الذرية في الاتحاد السوفيتي السابق في السادس والعشرين من إبريل عام ١٩٨٦م التي أدى انفجارها إلى انتشار مادة إشعاعية في جميع أجزاء النصف الشمالي من

الكرة الأرضية وألحق مشاكل صحية ووفيات ، بل إلى إعاقات تتوارثها الأجيال [١].

ونورد هنا بعض الأضرار التي ألحقها انفجار المفاعل تشيرنوبل ، ففي حديث نشرته صحيفة سوفيتية متخصصة في العلوم خلال مارس ١٩٩٠م ، ذكر العالم السوفيتي الدكتور آلكسندروفيتش أن انفجار المفاعل أدى إلى تدمير عشرين في المائة من المزروعات في روسيا البيضاء ، وتلف ١٥ ٪ من غاباتها التي تعد من عجائب غابات العالم نظراً لكثافة أشجارها واتساع مساحتها.

أما نيقولاي فورنتسوف رئيس اللجنة الحكومية لحماية الطبيعة بالاتحاد السوفيتي فيقول : إن ٨٠ ٪ من أراضي روسيا البيضاء ستظل غير صالحة للزراعة لمدة خمسين عاماً على الأقل ، وأن استمرار السكان على البقاء في أرض هذه الجمهورية يمكن بشرط الحصول على المواد الغذائية من مناطق أخرى لم يصل إليها الإشعاع ، وأن أخطر ما تشهده هذه المنطقة هو انتشار اليود المشع عقب الانفجار مما يزيد من معدلات الإصابة بالتهاب الغدة الدرقية وبالأورام الخبيثة.

وتشير نتائج عمليات القياس التي أجراها الخبراء في حوالي مائة قرية في إقليمي موجليف ـ وجوميل اللذين يبعدان حوالي ٢٠٠ كيلو متر عن المفاعل المحترق إلى أن جميع الإجراءات التي اتخذتها السلطات لخفض مستوى الإشعاع لم تحقق نجاحاً يذكر.

وأعلن نواب البرلمان في روسيا البيضاء أن خسائر الحادث تقدر بنحو عشر مليارات روبل أي حوالي ١٦ مليار دولار وذلك في الجمهورية وحدها ، أما الخسائر في جميع الاتحاد السوفيتي السابق فقد وصلت إلى ٣٥٨ مليار دولار وفق إحصائية نشرها كبير الخبراء الاقتصاديين في أحد المعاهد الحكومية السوفيتية [٢].

وهناك مشكلة تعد من أعقد المشكلات التي تواجه صناعة الطاقة النووية ، وتكفي الإشارة إلى أنه بنهاية عام ١٩٨٥م تم إنتاج ألف طن من

---

(١) عبد اللطيف ، خالد. البيئة والتلوث من منظور الإسلام. (مرجع سابق) ، ص : ٣٤

(٢) الحاجري ، ضياء . كارثة تشيرنوبل. القاهرة ، مكتبة ابن سينا ، ١٩٩٠م ، ص : ١٣٣

الوقود المستنفذ العالي الإشعاع في المفاعلات النووية بالولايات المتحدة ، ومن المتوقع أن يقفز هذا الرقم إلى ٧٢ ألف طن بحلول عام ٢٠٠٠ ، وإلى جانب ذلك هناك كميات أخرى من النفايات المنخفضة الإشعاع التي تمثل خطراً على البيئة ، ومن المتوقع أن تبلغ كمية هذه النفايات في الولايات المتحدة مليار متر مكعب بحلول عام ٢٠٠٠.

ولا يعلم الخبراء حتى الآن ماذا يفعلون بهذه النفايات ، أو ما الطريقة المثلى للتخلص منها ، فالنفايات العالية الإشعاع لا يمكن تدميرها ولكن يمكن وضعها تحت الحراسة ، وينبغي عزلها عن البيئة لعشرات الآلاف من الأعوام قبل أن يزول خطرها ، ونحن لا نعلم حتى الآن كيفية تنفيذ ذلك ، وخلال الأعوام الماضية قدمت مجموعة من المقترحات منها :

- إطلاق صواريخ في الفضاء تحمل النفايات النووية إلى الفضاء الخارجي (ولكن هناك خطر انفجار الصاروخ ساعة إطلاقه).
- دفن عبوات النفايات تحت جليد المنطقة القطبية (ولكن هناك مخاوف من أن تؤدي الحرارة المنبعثة من النفايات إلى ذوبان الجليد وإحداث فيضان ومشكلات بيئية.
- دفن هذه العبوات في أعماق المحيطات (وهناك اعتراضات عديدة على هذه الفكرة).
- إنشاء غرف محكمة تحت سطح الأرض لدفن عبوات النفايات ولكن ماذا لو حدث زلزال.
- تخزين النفايات داخل التكوينات الجيولوجية الجرانينية أو داخل حوافظ ملحية (ولكن ليس هناك ما يؤكد استمرار سلامة العبوات الني تحفظ النفايات).

وتحفظ النفايات حالياً داخل براميل خاصة مصنوعة من الصلب والرصاص ، بالإضافة إلى مجموعة من السبائك المقاومة للتحلل ، وقد تم اختبار هذه البراميل في المعامل عن طريق قذفها بسرعة ثمانين ميلاً في

الساعة تجاه حوائط خرسانية سميكة ثم إسقاطها من ارتفاع ألفي قدم ثم وضعها على قضبان السكك الحديدية وتمرير قاطرة فوقها على سرعة تسعين ميلاً في الساعة ثم غمرها داخل حوض مليء بوقود الطائرات. وقد أثبتت البراميل قدرتها على تحمل هذه التجارب ، ولكن يلاحظ أنه لم تجر تجربة نضع في اعتبارها عامل الزمن ، وتشير تقديرات وزارة الطاقة الأمريكية إلى أن أي عبوة خاصة بالنفايات ذات الإشعاع العالي لا يتوقع لها أن تقاوم التحلل لأكثر من عدة مئات من الأعوام ، وتدفن هذه البراميل حالياً في غرف تحت الأرض ذات جدران من الصلب متاخمة لمحطات الطاقة النووية [1].

ثانياً : التلوث الكهرومغناطيسي [2] :

وهو تلوث ينتج من الموجات الكهرومغناطيسية التي تملأ الجو المحيط بنا ، وتنشأ هذه الظاهرة اللاسلكية من مئات من محطات الإذاعة والتلفاز التي تنتشر في كل دول العالم ، التي تبث برامجها ليلاً ونهاراً دون انقطاع ، كذلك تنتشر شبكات الضغط العالي التي تنقل الكهرباء إلى مسافات بعيدة في كثير من الدول المتقدمة والدول النامية ، وتتضمن هذه الشبكة الكهربائية عشرات من محطات القوى ومحطات التقوية والمحولات ، كما تنتشر الآن في كثير من الدول شبكات الميكرويف (الموجة القصيرة) المستخدمة في الاتصالات الهاتفية ، ويتسبب ذلك في امتلاء الجو من حولنا بالموجات الكهرومغناطيسية ، وبالمجالات المغناطيسية ولو أننا كنا نستطيع أن نرى هذه الموجات والمجالات لرأيناها نتشابك حولنا في كل مكان ، وتملأ الهواء المحيط بنا مثل الضباب الناتج من تعلق قطرات الماء بالهواء. ولا يعرف حتى الآن تأثير كل هذه الموجات الكهرومغناطيسية والمجالات المغناطيسية في صحة الإنسان ، ولكن نظراً لأن أغلب المؤثرات تنتقل في

---

(١) الحاجري ، ضياء. كارثة تشيرنوبل. (مرجع سابق) ، ص : ١٢

(٢) أرناؤوط ، محمد السيد الإنسان وتلوث البيئة. (مرجع سابق) ، ص : ٢٨٠

الأعصاب عن طريق نبضات كهربائية معينة ، وهناك اعتقاد بأن مثل هذه الموجات والمجالات لابد من أن تتدخل بصورة ما في عمل المخ.

وتؤثر بشكل أو بآخر في كل الجهاز العصبي للإنسان ، كذلك تؤثر هذه الموجات والمجالات في بعض التفاعلات الكيميائية التي تدور في الخلايا الحية ، مما يؤدي إلى تشوه الأجنة أو إلى النخلف العقلي أو حدوث طفرات في خلايا بعض النباتات. وتختلف الموجات الكهرومغناطيسية التي نتحدث عنها عن بعض الإشعاعات الأخرى التي نعرفها مثل (الأشعة السينية أو أشعة جاما أو الأشعة الكونية) ، وهي تختلف عنها في أنها أقل طاقة من هذه الإشعاعات الأخيرة ، ولذلك فهي لا تدمر الخلايا ، ولكنها قد تؤثر في هذه الخلايا بطريقة لا نعرفها حتى الآن.

وقد وضع المعيار الأخير لحد الأمان بالنسبة للموجات الكهرومغناطيسية على أساس تأثيرها الحراري ، وفي إحدى التجارب التي أجريت في هذا المجال تم توجيه موجات ميكرويف قوتها نحو مائة ألف ميكرووات على السنتيمتر المربع إلى مجموعة من أرانب التجارب لمدة أربع ساعات ، وقد لوحظ أن درجة حرارة سوائل العين في هذه الأرانب قد ارتفعت بشكل ملحوظ ، وأصيب كثير منها بمرض المياه البيضاء بعد حوالي أسبوع من إجراء التجربة.

كما قام خبراء سلاح الطيران الأمريكي بإجراء تجارب مماثلة ، فقاموا بتعريض نحو مائتي فأر ذكر من فئران التجارب إلى تيار متقطع من أشعة الرادار لمدة قصيرة في كل مرة ، وتبين أن نحو ٤٠ ٪ من هذه الفئران قد أصيب بتدمير كامل الخلايا التناسلية ، كما أصيب نحو ٣٥ ٪ منها بسرطان الدم (الليوكيميا) وقد استخلص الخبراء من هذه التجارب أنه يجب ألا يزيد مستوى الموجات التي يتعرض لها الإنسان في المصانع أو غيرها على عشرة آلاف ميكرووات على السنتيمتر المربع. كما لوحظ في الولايات المتحدة أن أغلب من يعملون أمام الشاشات التلفازية للحاسب الآلي فترة طويلة يصابون بضعف في الأبصار ، وأن السيدات الحوامل منهن يتعرضن بنسب أعلى للإجهاض ، وقد أثبتت بعض التجارب المماثلة التي أجريت في الاتحاد السوفيتي (سابقاً) أن التعرض لموجات الرادار يؤدي إلى الإصابة بالصداع

وبعض الإجهاد العصبي ، وقد يؤدي إلى فقدان الذاكرة ، وقد وضعت بعض الدول (مثل بولندا ، وكندا ، والسويد) حدوداً قصوى لمن تقيد ظروفهم التعرض لهذه الموجات بحيث لا تزيد على مائتي ميكروواط. ولا يعرف حتى الآن تأثير المصدر الدائم للإشعاع الموجود في كل منزل وهو جهاز التلفزيون على المشاهدين الذين يجلسون أمامه كل يوم عدة ساعات وإن كانت بعض الأبحاث أثبتت التأثير الضار لتلك الأشعة على الإنسان ، كما أن لشبكات الضغط العالي التي تنقل الكهرباء آثاراً مماثلة ، فعند مرور السيارة تحت أحد هذه الأبراج نلاحظ حدوث بعض التشويش (شوشرة) والأصوات الغريبة في مذياع السيارة وذلك بسبب تداخل المجال المغناطيسي لهذه الأبراج مع موجات المذياع الموجودة في الهواء ، كذلك عندما يقف أحد الأشخاص تحت أحد هذه الأبراج يشعر بشيء من الحركة في الشعر الخفيف المجاور لأذنيه.

وفي بعض الأحيان قد يشعر الإنسان بصدمة كهربائية خفيفة عندما تلامس أطراف أصابعه ، وقد يضيء مصباح الفلورسنت عندما تحمله بيدك تحت إحدى هذه الشبكات ، وقد تبين من إحدى التجارب التي أجريت في جامعة لويزيانا بالولايات المتحدة أن شيئاً من التغير قد حدث في تركيب الدم لبعض الفئران التي تعرضت إلى مجال كهربائي قوته نحو خمسة عشر ألف فولت ، وكذلك لوحظ أن إنتاج نحل العسل قد انخفض كثيراً عندما نعرض النحل إلى مجال كهرومغناطيسي قوي ، وأن مستوى الهرمونات يختل في الدجاج للسبب نفسه ، كما أن الحمام الزاجل يفقد قدرته على معرفة الاتجاه الصحيح في بعض الأحيان.

كما تبين من إحدى الإحصائيات التي تناولت الحالة الصحية لمئات الأطفال الذين يعيشون بالقرب من محطات القوى والشبكات الكهربائية ذات الضغط العالي وأبراج الميكرويف أنهم يتعرضون لأمراض الجهاز العصبي وباللوكيميا بنسبة أعلى بمقدار الضعف عن الأطفال الآخرين الذين يعيشون بعيداً عن هذه المؤثرات ، كما أعلنت وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة أن الأبحاث العلمية والطبية التي أجريت في استراليا على السكان القريبين من خطوط كهرباء الضغط العالي أنهم قد تأثروا

بالإشعاعات الضعيفة التردد والتي تسبب مجالات مغناطيسية كهربائية ، وزادت حالات سرطان الدم والمخ والجهاز الليمفاوي ، وساندت أبحاث جامعة ملبورن الاتجاه إلى ضرورة إجراء أبحاث على موضوع علاقات مرور كهرباء الضغط العالي على المناطق السكنية.

المبحث الثالث

أهم المشاكل البيئية المعاصرة

المبحث الثالث
أهم المشاكل البيئية المعاصرة

يعيش العالم المعاصر عدداً من المشكلات البيئية ، فهذه المشكلات توجد في الدول الصناعية وكذلك الدول النامية بقدر ما تسببه يد الإنسان من من اضرار بيئية ، ففي الدول الصناعية ما تفرزه المصانع والآلات من ضرر

ونستعرض فيما يلي أهم المشكلات المصاحبة لها :

أ ــ مشكلات البيئة :

تعرضت البيئة إلى تدهورٍ ملحوظٍ من جراء انتهاك الإنسان لمواردها واستغلالها استغلالاً سيئاً والتي يمكن أن نحددها فيما يلي :

١ ــ الاستغلال غير الرشيد لمواردها الطبعية :

إن كل شيء في هذه الحياة وضعت له معايير وموازين يجب أن لا يتعدى الإنسان وفق هواه ، يجب أن تحكمه الحاجة الفعلية وتنمية هذه الموارد بشكل صحيح ، إن الاستغلال السيء للموارد المائية والمعدنية واللامعدنية والحيوانية والنباتية قد أحدث مشكلات بيئية مختلفة ومتنوعة ، ففي المجال الخاص بالثروة المائية نجدأن المياه ستستنفذ مما جعل استنزاف المياه وبالتالي شحها مشكلة عالمية أصبحت تؤرق المجتمع الدولي ، ومما يزيد استفحال هذه المشكلة العوامل المناخية وفي مقدمتها تأخر الأمطار أو انحباسها. وكذلك التلوث الذي يلحق بالمياه والهواء والتربة

وفي مجال الصناعة فإن الإنسان أساء استغلال الثروات المعدنية واللامعدنية غير المتجددة ، فمع زيادة أنشطته الحضارية زاد ضغطه على هذه الموارد بصورة رهيبة بات يخشى معها الاستنزاف السريع مما يهدد حياة البشر التي تسعى لمزيد من الإنتاج حفاظاً على ركب المسيره

الصناعية [١].

في حين أن بعض الدول النامية رغم فقرها وتخلفها التكنولوجي تمتلك الكثير من الموارد ومصادر الطاقة ، إلا أن جهل سكانها وتخلفهم الحضاري واسنخدامهم لطرق بدائية وأساليب غير منطورة حال دون تحقيقها لاستغلال نافع إذ يحدث الاستنزاف للموارد الطبيعية كما هو الحال إضرام الحرائق في الغابات والمراعي من قبل الرعاه أو قاطعي الغابات أو مرتادي هذه الأماكن [٢]. وفي المجال الخاص بالثروة الحيوانية ، فإن المجتمعات المتقدمة والنامية تعاني من ظاهرة انقراض الحيوانات ، والنباتات فلقد قضى الإنسان خلال القرن التاسع عشر والقرن العشرين على حوالي (٤٠) نوعاً من الثدييات ، وعلى حوالي (٤٥) نوعاً من الطيور ، كما أن بضعة مئات من الحيوانات مهددة في الوقت الحاضر بنفس المصير [٣].

وتعود أسباب انقراض هذه الأعداد إلى أن (٢٥ ٪) منها قد انقرض لأسباب طبعية أهمها عدم تكيفها مع الظروف البيئية المتغيرة ، وعدم تمكنها من منافسة الأنواع الأخرى ، أما انقراض الـ (٧٥ ٪) الباقية فمرده إلى تأثير الإنسان بفعل الصيد والاستخدام للمبيدات ، وإرتحال بعض الحيوانات اللاحمة إلى مناطق جديدة وافتراسها للكثير من حيوانات المنطقة التي رحلت إليها أو أن تكون الحيوانات المهجّره إلى مواقع جديدة ناقله للأمراض لم تكن معروفة في هذه المناطق الجديدة ، كما أدى دمار الوسط

---

(١) نجم ، حسن طه وآخرون. البيئة والانسان دراسة في الأيكيلوجيا البشرية ، الكويت ، دار البحوث العلمية ، عام ١٩٧٨م ، ص٢٧٩.

(٢) (المرجع السابق) ، ص٢٥٣.

(٣) نادر ، أياد عبد الوهاب « مصادر الثروة في البيئة » ، مرجع في التعليم البيئي لمراحل التعليم العام ، القاهرة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وبرنامج الأمم المتحدة لشؤون البيئة ، ١٩٨٧م ، ص١٢١

الطبعي الذي تعيش فيه الحيوانات دوراً هاماً في انقراض وتناقص أعداد كبيرة من الحيوانات البرية [١] وانقراض أي حيوان أو انخفاض عدده يفقد النظام البيئي عنصراً هاماً من عناصره التوازن الضروري بين مكوناته [٢].

أما في مجال الثروات النباتية ، فلقد تعرضت الغابات والنباتات في الدول الصناعية إلى أحمال ثقيلة من التلوث في العقود القليلة الماضية [٣]. كما يساهم قطع الغابات في زيادة قوة السيول وإحداث الفيضانات وتعرية التربة ، كما تتغير أيضاً كيماوية المياه الجارية بسبب وجود كمية كبيرة من المغذيات النباتية والتي تدور ضمن دورة المواد الجيوكيماوية ، لاسيما وأن الأشجار عبارة عن مستودع ضخم لهذه المغذيات النباتية [٤].

ومما لا شك فيه أنه مع الزمن تزايد خطر هذه المشكلة مما قد يسبب إحداث مشكلة عالمية من الصعوبة درء خطرها ، ألا وهي مشكلة التصحر ، فقد تزايدت أعداد الإنسان في هذا القرن وفاقت مع مقدرته على تنمية وتوفير الغذاء والموارد الأخرى التي تلزمه لسد حاجات تلك الأعداد ، ففي الوقت الحاضر يقطن العالم ما يزيد على ٤ -٥ بليون نسمة يعيش أكثر من نصفهم في مستوى متدنٍ من حيث تكامل الغذاء ، ومن المتوقع حسب نسبة زيادة عدد السكان الحالية «وهي بمعدل ٢ ٪ بالعام» أن يتضاعف هذا العدد خلال ربع القرن المقبل ، في وقت تتضاءل فيه الاحتمالات في زيادة إنتاج

---

(١) العودات محمد وعبد الله . التلوث وحماية البيئة دمشق ، مطبعة الأهالي ، ١٩٨٨م ، ص٢١٥ .

(٢) (المرجع السابق)، ص٢١٧

(٣) بوستيل ، ساندرا استقرار الدورات الكيماوية . (ترجمة فوزي سهاونة) ، بيروت ، مؤسسة الرسالة ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م ، ص٣٨١ .

(٤) غرايبه ، سامح و الفرحان ، يحيى . المدخل إلى العلوم البيئة ، الأردن ، دار الشروق للنشر ، ١٩٨٧م ، ص٢٣٥ .

الغذاء والموارد الأخرى [١].

وكذلك فقد زحفت الصحراء في أنحاء العالم حتى زادت رقعة الأراضي القاحلة على حساب الأراضي المنتجة التي تحتاجها مختلف أنواع الأحياء النباتية والحيوانية ، وأصبحت هذه الأراضي وغير قادرة على تجديد مواردها النباتية والحيوانية ، ومن الأمثلة على ذلك بوادي الحجاز والشام والعراق التي كانت منذ عهد قريب تزخر بالحياة النباتية والحيوانية ، والتي أصبحت حالياً قاحلة أو شبه قاحلة إلا في بعض الوديان البعيدة بحيث وجد أن هذه الصحراء تزحف سنوياً على جبهة طولية تقدر بثلاثة أميال ، وفي بعض الأماكن تصل إلى ثلاثين ميلاً . وتشير الإحصائيات أن مساحة الأراضي الصحراوية والمناطق شبه القاحلة تصل إلى ثمانية عشر مليون ميل مربع من أصل مساحة اليابسة للكرة الأرضية التي تبلغ حوالي أربعة وخمسين مليون ميل مربع [٢].

وفي وصف العلماء والجوالة في بلاد الشام في منتصف القرن التاسع عشر ، نقرأ عن الغابات الكثيفة والحياة النباتية والحيوانية الغنية التي كانت تحيط بحلب ودمشق وأربد وعمان وبيت لحم والناصرة والتي نراها اليوم عارية باستثناء بعض أعمال التحريج الحديثة التي جاءت نتيجة جهود كبيرة بذلت في القرن الماضي [٣].

---

(١) قاسم ، صبحي . « مدخل عام في البيئة » . مرجع في العلوم البيئة للتعليم العالي والجامعي ، القاهرة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة العربية ، عام ١٩٧٨ ، ص١١

(٢) عبد اللطيف، خالد محمود. البيئة والتلوث من منظور الإسلام. القاهرة ، دار الصحوة للنشر، ١٩٩٣م ص١٨

(٣) Dasmann, RF. and others (1913) : Ecological Principles of development, John Wiley 8 Sons Ltd.

٢ ـ التلوث :

لقد صاحب النشاط الصناعي الكبير في العالم الغربي سلبيات لم يتم التعرف عليها من البداية ووضع الحلول المناسبة لها حتى استشرى الخطر وصعب علاجه ، فنجد أن الصناعة بانعكاساتها السيئة على صحة الإنسان والحيوان وعلى إنتاجية النبات قد أفرزت التلوث فاتسع وكبر في المجتمعات الصناعية عنه في البلدان النامية ، فلقد أصبح كل شيء تقريباً ملوثاً، فلقد تلوث الهواء والماء والتربة من آثار النفايات بأشكالها المتعددة الغازية أو الصلبة أو النصف صلبة أو السائلة ، مما أدى إلى اضطراب في المكونات البيئية المختلفة وخاصة الغلاف الجوي مؤثراً على نقاوة مناخه ، والمعروف أن الغلاف الجوي مؤلف من خليط من غاز النيتروجين (الذي يكون ٧٨ ٪) والأكسجين (الذي يكون ٢١ ٪) علاوة على بعض الغازات الأخرى منها ثاني أكسيدالكربون ، ولو كانت نسبة النيتروجين أكثر من ذلك لاختنقت الكائنات الحية ولما صلحت الأرض إلا للنبات ، ولو كانت نسبة الأكسجين أكثر من ذلك لاشتعلت الأرض بنيران الحريق الذي لا يبقي ولا يذر [١].

ولكن مع زيادة انتشار المصانع واستعمال المبيدات الحشرية وما تبثه عوادم السيارات والطائرات وانبعاثات غازالفريون وتأثيرها على الغلاف الجوي في العالم الغربي ، مما أدى إلى حدوث خلل في نسب الغازات الموجودة فيه، فزاد تركيز ثاني أكسيد الكربون تدريجياً وبزيادة نسبية زادت درجة الحرارة بشكل غير منتظم في جمع أصقاع الكرة الأرضية [٢].

كما أدى إلى حدوث أكبر خطر يهدد العالم حديثاً ألا وهو استهلاك غلاف الأوزون الجوي بسبب ما تقوم به هذه الملوثات من تحليل لطبقة الأوزون التي تقوم بحماية الحياة الأرضية من الأشعة فوق البنفسجية القاتلة القادمة من الشمس كما تقوم بضبط توزيع درجات الحرارة في الغلاف الغازي للأرض ،

---

(١) خضر ، عبد العليم عبد الرحمن. الإنسان والبيئة دراسة الأثر التدميري للإنسان في المحيط الحيوي للأرض. القصيم/بريدة ، مكتبة العليقي الحديثة ، د.ت ، ط٢ ، ص : ٦ ـ ٧.

(٢) البزاز ، فخري. التغيرات البيئة الناتجة عن زيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي والناتج عن استهلاك وقود المتحجرات ، ضمن وقائع ندوة البيئة وحمايتها من التلوث في أقطار الخليج العربي ، الرياض ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٧هـ ، ص : ٣٦٢

وذلك بتحويل هذه الاشعة الى طاقة حرارية [١].

كما أن استعمال المبيدات المتنوعة والأسمدة ورمي الفضلات الصناعية ونزول الأمطار الحمضية وهي الأمطار التي تتكون من اتحاد ثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد النيتروجين الموجودة في الهواء الجوي بماء المطر فينتج حامض الكبريتيك وحامض النيتريك مكونين الأمطار الحمضية ، كما أنها تتحد مع الضباب مكونة الضباب الحمضي [٢] الذي يلوث التربة وينعكس ذلك سلباً على خصوبتها ، وعلى تدهور الزراعة مؤثراً سلبيا على مردودها الكمي والنوعي كما حدث في الغرب [٣].

ومن أعظم أخطار التلوث في الغرب التلوث الإشعاعي المصنع الذي يسمى الغبار الذري الناتج عن تجارب تفجير الأسلحة النووية والأشعة السينية التشخيصية ، والمواد المشعة المستخدمة في صناعات الساعات ، والتعرض لهذه الأشعة قد يؤدي إلى حدوث تفاعلات كيماوية غير عادية في جسم الكائن الحي وذلك نتيجة لتأين واستثار الجزيئات ، فينتج عن ذلك تخثر للبروتينات وتعطل وظائف الإنزيمات وتلف للأحماض الأمينية مما يؤدي إلى الأعراض المعروفة بمرض الإشعاع [٤] .

كما أنه من خطورة التلوث الغازي أنه ينتقل إلى بيئات الأرض ، فإذا تركز التلوث في بلد صناعي ما ، نجد التيارات الهوائية والرياح قد حملت مخلفات هذه الدول الصناعية إلى بلدان غير صناعية حتى تصل إلى

---

(١) النجار ، زغلول راغب. قضية التخلف العلمي والتقني في العالم الإسلامي المعاصر كتاب الأمة رقم (٢٠) ، قطر ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٩هـ ، ص ص١٠٥ ـ ١٠٦

(٢) خراز ، منذر سميح. "ملوثات الماء وتأثيرها على البيئة الحيوية" ضمن ندوة القادة التربويون في مجال التربية البيئة ، عمان ، ١٩٨٥م ، ص : ٠٦.

(٣) النحال ، إبراهيم. الأجهزة البيئة وعلاقتها بالإنسان ، ضمن كتاب الإنسان والبيئة ، مرجع في العلوم البيئية للتعليم العالي والجامعي ، القاهرة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة العربية ، عام ١٩٧٨م ، ص : ٧٩

(٤) عفت ، محمد وطه ، صادق. "المخلفات المشعة وتلويث البيئة" ، ضمن كتاب المدنية والبيئة ، الرياض ، المجلة العربية ، المعهد العربي لإنماء المدن ، ١٤٠٨هـ ، ص : ١٣١

مواطني تلك البلد فيصابون بأمراض التلوث [١].

وكذلك تلوث الماء عن طريق المخلفات الصناعية الصلبة أو السائلة أو الغازية في البحر أو بتسربات النفط أو الصرف الصحي أو زيوت البواخر ومخلفاتها وكذلك التسربات الملوثة إلى باطن الأرض للمياه الجوفية من زيوت وخلافه ، فتلوث بذلك ما تعتمد عليه الدول النامية من المياه الجوفية ونصيرها غير صالحة

---

(١) خضر ، عبد العليم عبد الرحمن الإنسان والبيئة (مرجع سابق)، ص٨٠

الفصل الثاني

نهج الشريعة الإسلامية

في الحد من جرائم التلوث البيئي

الفصل الثاني

نهج الشريعة الإسلامية في الحد من جرائم التلوث البيئي

تمهيد :

إن الإسلام رسالة متكاملة لتعليم جميع البشر وتربيتهم والرقي بهم في جميع مناحي حياتهم أياً كانت بيئتهم ، قال تعالى : (وما أرسلناك إلا كافة للناس بشيراً ونذيراً) [1] ، وقال تعالى : (وما أرسلناك إلا رحمة للعالمين) [2] ، وقال تعالى : (قل يا أيها الناس إني رسول الله إليكم جميعاً ...) [3]. وقال النبي صلى الله عليه وسلم «وكان النبي يبعث في قومه خاصة وبعثت إلى الناس كافة) [4]. وهو بهذا أي بالتعليم والتربية والقدوة والمجتمع الملتزم يقضي على ما فسد من تقاليد البيئة وعاداتها ، ويهذب من سلوك أصحابها ، ويصحح عقائدها ، ويعدل من شرائعها. والبشر على اختلاف أقاليمهم ملزمون باتباع تعاليمه ، لا يختص بذلك أهل إقليم دون غيرهم ، لأن كافة البشر أبيضهم وأسودهم وأحمرهم وأصفرهم سواء في الفطرة والاستعدادات ، والكل مهيأ لقبول الحق والصواب ، ولديه القدرة على الاختيار [5] واختلاف ألوانهم لم ينشأ نتيجة عن أشعة الشمس إنما نشأ من القدرة الإلهية للدلالة على وجود الخالق المتصرف في الكون قال تعالى : (ومن أياته خلق السموات والأرض واختلاف ألسنتكم وألوانكم إن في ذلك لأيت للعالمين) [6] ، ولا تأثيرله على تساوي فطرهم وتهيئتهم وتمكينهم من الاختيار ، قال تعالى (فطرة الله التي فطر الناس عليها لا تبديل لخلق

---

(١) سورة سبأ : ٢٨

(٢) سورة الأنبياء : ١٠٧.

(٣) سورة الأعراف : ١٥٨.

(٤) حديث صحيح ، صحيح مسلم ، ٥٢١/٣.

(٥) القوي ، عبد الكريم حسن . «المنهاج الإسلامي في التربية البيئية» . الكويت مجلة الهداية ، عدد (١٦٧) ، محرم ١٤١٢هـ .. ص ٥٧

(٦) سورة الروم : ٢٢.

الله ...)[١]. يقول المفسرون : « الفطرة هي قبول الحق والتمكن من إدراكه وسلامتها متحققة في كل أحد ، ولا يقدر أحد على تبديل نفس الفطرة ويغيرها بإزالتها ويضع فطرة أخرى مكانها غير مصححة لقبول الحق ، والتمكن من إدراكه . وقال سبحانه (وهديناه النجدين)[٢] أي وبينا له طريقي الخير والشر وهيأناه للاختيار.

وفي الحديث الذي رواه الحسن عن عياض عن رسول الله صلى الله عليه وسلم «وإني خلقت عبادي حنفاء كلهم»[٣] . ولأن الله جعل الفطرة التي فطر الناس عليها سليمة مستقيمة ، فقد خلق الله البيئة ليعيش الناس فيها على أن يكون استخدام ما خلق لنا الله سبحانه وتعالى وسيلة لعبادته ، إذ هي الغاية من الوجود قال تعالى (وما خلقت الجن والإنس إلا ليعبدون)[٤].

وقد خلق الله النظام البيئي في تناسق وبنظام تام بحيث يحقق التوازن والاستمرارية ، فقد قال تعالى (إنا كل شيء خلقناه بقدر)[٥]. وقال بعض المفكرين[٦] : «أثبت العلم الحديث أن جميع الموجودات والمخلوقات على اختلاف أشكالها وتباين صورها تتألف من اتحاد عناصر عرف منها حتى الآن حوالي ١٠٠ عنصر ، وتسير هذه العناصر في اتحادها لتكون المركبات حسب قوانين ثابتة لا تحيد عنها وكذلك النبات والحيوان فإن كلاً منهما ينقسم إلى أمم وفصائل وأجناس وأنواع تتدرج صفاتها في مدارج الرقي من الفيروسات التي تعد وسطاً في خواصها بين الجماد والأحياء إلى البكتريا «التي هي أصغر الكائنات الحية» إلى كائنات متعددة الخلايا ، إلى الإنسان وهو أكملها، ولكل من هذه الأنواع صفات خاصة تتوارث فيما بينها جيلاً بعد جيل وكل ذلك يسير تبعاً لقوانين تنبيء بوضوح عن عظمة الخالق وقدرته فسبحانه

---

(١) سورة الروم : ٣٠

(٢) سورة البلد : ١٠.

(٣) مسند الإمام أحمد.بيروت ، دار صادر ، ج٤ ، ١٦٢.

(٤) سورة الذاريات : ٥٦.

(٥) سورة القمر : ٤٩.

(٦) منصور ، فتحي عواد. "تلوث البيئة نوع من الإفساد في البر والبحر" مجلة الاقتصاد الإسلامي ، الإمارات ، عدد (٥٢) ، ص : ١٩

وتعالى عما يشركون».

وتوازن البيئة قاموس الاهي منذ الأزل ، وعندها تداعت الجمعيات العلمية المعنية بشؤون الأحياء والطبيعة إلى دق ناقوس الخطر، فسنت القوانين التي تحمي البيئة من إلا أن الإنسان أخطر مفسد وأكبر قاتل في الأرض ، لا يزال يدمر الحرث والنسل كلما دعته قدرته على ذلك فقلما تنفع القوانين الوضعية [١] عندما ينعدم الوازع الإلهي المتمثل في قوله تعالى : (والسماء رفعها ووضع الميزان. ألا تطغوا في الميزان) [٢]. فما نراه من فساد بيئي اليوم هو نتيجة لما ارتكبته يد الإنسان ، قال تعالى : (ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون) [٣] ، وقال تعالى : (ولا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها) [٤].

إن تلوث البيئة يعتبر مظهراً من مظاهر عدم الرضا على أهل الأرض ، كما أن ما تفشى الظلم بين الناس نذير سخط الله عليهم ، وهناك مثل لقصة أصحاب الجنة [٥] التي وردت بسورة القلم ، وهم الإخوة الذين امتنعوا عن إطعام المساكين من بستانهم بعد وفاة أبيهم ، فأحرق الله بستانهم وهو نائمون لأنهم كفروا بنعمته. يقول تعالى : (إنا بلوناهم كما بلونا أصحاب الجنة إذ أقسموا ليصرمنها مصبحين ولا يستثنون. فطاف عليها طائف من ربك وهم نائمون. فأصبحت كالصريم. فتنادوا مصبحين. أن اغدوا على حرثكم إن كنتم صارمين. فانطلقوا وهم يتخافتون. أن لا يدخلنها اليوم عليكم مسكين وغدوا على حرد قادرين. فلما رأوها قالوا إنا لضالون. بل نحن محرومون. قال أوسطهم ألم أقل لكم لولا تسبحون. قالوا سبحان ربنا إنا

---

(١) شريف ، عدنان من علوم الأرض الثوابت العلمية في القرآن بيروت ، دار العلم للملايين ، سنة ١٩٨٦، ص١٢٥

(٢) سورة الرحمن : ٧ ـ ٨.

(٣) سورة الروم : ٤١.

(٤) سورة الأعراف : ٨٥.

(٥) السكري ، علي علي البيئة من منظور إسلامي الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٩٥م ، ص : ٤١.

كنا ظالمين) وختمت بقوله : (كذلك العذاب ...) [١] بمعنى أن ذلك الذي أصاب أصحاب أهل الجنة يكون العذاب الذي أنزله في الدنيا لمن يستحقه.

وقد أشير إلى أن خطايا ابن آدم سببٌ في هلاك الطيور ، فقد أشار ابن كثير في تفسيره [٢] في آخر سورة فاطر إلى أن كثرة الخطايا تمنع القطر عن أهل الأرض ، وإنما يصيب الطير من الحب والثمرة على قدر المطر ، وهو يشير بذلك إلى تأثر الطيور بأعمال بني آدم إذا أصيبت الأرض بالجفاف فلن يكون زرع ولا ضرع ولا طير.

وقد جعل الله سبحانه وتعالى خلافة الأرض للإنسان وذلك عبر جميع العصور السالفة وحتى اليوم ، وإلى أن يرث الله الأرض ومن عليها. وإنما جعل الله سبحانه وتعالى الخلافة للإنسان لأنه أرقى المخلوقات ؛ ولأن الله قد خصه وميزه بنعمة العقل التي حرم منها بقية المخلوقات في قوله : (ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلاً) [٣]. وقصة سيدنا آدم مع إبليس اللعين معروفة ، فقد تسبب إبليس في إخراجه مع أمنا حواء من الجنة إلى الأرض ، يقول تعالى : (فأزلهما الشيطان عنها فأخرجهما مما كانا فيه وقلنا اهبطوا بعضكم لبعض عدو ولكم في الأرض مستقر ومتاع إلى حين) [٤].

وثبتت خلافة الإنسان في الأرض في القرآن الكريم عبر جميع العصور ، وقد استخلف الله سبحانه وتعالى نوحاً وقومه على الأرض بعد الطوفان .. يقول تعالى : (فكذبوه فنجيناه ومن معه في الفلك وجعلناهم خلائف وأغرقنا الذين كذبوا بآياتنا ...) [٥]. ثم استخلف الله عاداً قوم هود من بعد قوم نوح حيث يقول تعالى : (وإلى عاد أخاهم هوداً قال يا قوم اعبدوا

---

(١) سورة القلم : ١٧ ـ ٣٣.

(٢) القرشي ، أبي الفداء إسماعيل بن كثير. تفسير القرآن العظيم بيروت ، دار المعرفة للطباعة عام ١٤١٣هـ ، ط٦ ، ج٣ ، ص : ٥٧.

(٣) سورة الإسراء : ٧٠.

(٤) سورة البقرة : ٣٦

(٥) سورة يونس : ٧٣.

الله . . .) [١] ، ثم يذكر الله بعد ذلك أمر الخلافة لعاد في قوله تعالى : (واذكروا إذ جعلكم خلفاء من بعد قوم نوح . . .) [٢] واستخلف الله سبحانه وتعالى ثمود ـ قوم صالح ـ قال تعالى : (وإلى ثمود أخاهم صالحا قال يا قوم اعبدوا الله...) [٣] وقوله تعالى : (واذكروا إذ جعلكم خلفاء من بعد عاد وبوأكم في الأرض تتخذون من سهولها قصوراً وتنحتون الجبال بيوتاً . . .) [٤]. وتستمر خلافة الإنسان في الأرض إلى أن تصل للمسلمين قوم سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وذلك في قوله تعالى : (ولقد أهلكنا القرون من قبلكم لما ظلموا) الى قوله تعالى :(ثم جعلناكم خلائف في الأرض من بعدهم لننظر كيف تعملون) [٥]. ويقول تعالى : (هو الذي جعلكم خلائف في الأرض) [٦].

وارتبطت خلافة الإنسان في الأرض بتسخير الله سبحانه ونعالى الأرض للإنسان وتمهيدها له ليعيش عليها صالحة ويحيا فيها حياة كريمة عابداً لله ، وذكر الله سبحانه وتعالى في مواضع مختلفة من القرآن تسخير ما في السماوات وما في الأرض للإنسان ، وتسخير ما في السماوات يقصد به الشمس والقمر والنجوم ، وجميعها مسخرات بأمره. أما تسخير الأرض فيقصد به تسخير كل ما هو ظاهر على سطح الأرض من أشجار وأنعام وبحار وأنهار ، وكذلك تسخير ما بباطن الأرض من ثروات معدنية. يقول الله تعالى : (ألم تروا أن الله سخر لكم ما في السماوات وما في الأرض . . .) [٧] ويؤكد الله أن كل ما في الأرض ملكُ للإنسان وذلك في قوله تعالى :(هو الذي خلق لكم ما في الأرض جميعاً . . .) [٨].

---

(١) سورة الأعراف : ٦٥

(٢) سورة الأعراف : ٦٩

(٣) سورة الأعراف : ٧٣

(٤) سورة الأعراف : ٧٤

(٥) سورة يونس : ١٣ ـ ١٤.

(٦) سورة فاطر : ٣٩.

(٧) سورة لقمان : ٢٠.

(٨) سورة البقرة : ٢٩.

كذلك سخر الله سبحانه وتعالى البحار والأنهار للإنسان في الأرض ، فالبحار والأنهار تزخر بثروات هائلة من الأسماك و الثروات المعدنية ، والأنهار تستغل في الري والعمليات الزراعية الأخرى ، كذلك عن طريق السفن والمراكب التي تسير في البحار والأنهار استطاع الإنسان أن يجني فوائد جمة. هذا إلى جانب ثروات بحرية عظيمة يقول الله سبحانه وتعالى في تسخير البحار: (الله الذي سخر لكم البحر لنجري الفلك فيه بأمره ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون) [1] ويقول : (وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحماً طرياً وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون) [2] ، ويقول تعالى : (وما يستوي البحران هذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملح أجاج ومن كل تأكلون لحماً طرياً وتستخرجون حلية تلبسونها. وترى الفلك فيه مواخر لتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون) [3] ، ويقول تعالى : (مرج البحرين يلتقيان. بينهما برزخ لا يبغيان. فبأي الاء ربكما تكذبان. يخرج منهما اللؤلؤ والمرجان. فبأي آلآء ربكما تكذبان. وله الجوار المنشآت في البحر كالأعلام) [4].

ويذكر الله سبحانه وتعالى تسخير الأنهار للإنسان في قوله : (وسخر لكم الأنهار) [5]. وفي قوله : (أمن جعل الأرض قراراً وجعل خللها أنهاراً ...) [6] ، وفي قوله تعالى (وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم وأنهاراً وسبلاً لعلكم تهتدون) [7].

وارتبط تسخير البحر بتسخير الفلك للإنسان ، فلم يرد ذكر الفلك في القرآن الكريم إلا وهي مسخرة في البحر يقول تعالى : (ألم تر أن الفلك تجري

---

(١) سورة الجاثية : ١٢

(٢) سورة النحل : ١٤.

(٣) سورة فاطر : ١٢

(٤) سورة الرحمن : ١٩ ـ ٢٤.

(٥) سورة إبراهيم : ٣٢.

(٦) سورة النمل : ٦١.

(٧) سورة النحل : ١٥.

في البحر بنعمة الله ...) [١]. ويقول تعالى : (وسخر لكم الفلك لتجري في البحر بأمره...) [٢]. ويقول تعالى (ربكم الذي يزجي لكم الفلك في البحر لتبتغوا من فضله ...) [٣].

وقد سخر الله الأنعام وغيرها من المخلوقات للإنسان والأنعام من نعم الله على عباده التي لا تعد ولا تحصى ، واسمها مشتق من النعمة [٤] ، ويؤكد الله سبحانه وتعالى تسخير الأنعام في قوله (أولم يروا أنا خلقنا لهم مما عملت أيدينا أنعاماً فهم لها مالكون) [٥] ، ويقول تعالى (والأنعام خلقها لكم فيها دفء ومنافع ومنها تأكلون) [٦] ، ويقول تعالى أيضاً: (الله الذي جعل لكم الأنعام ...) [٧] ، ويقول تعالى : (أمدكم بأنعام وبنين) [٨] ، ويقول تعالى أيضاً (وجعل لكم من الفلك والأنعام ما تركبون) [٩]. وقد ذكر الله سبحانه وتعالى الفوائد المتعددة التي يجنيها الإنسان من تسخير الأنعام له ، فيأكل لحومها ، ويشرب ألبانها ، ويتخذها وسيلة من وسائل الاتصال بالركوب عليها ، ويتخذ من أوبارها وأشعارها وأصوافها وجلودها أثاثاً ومتاعاً . يقول تعالى : (ومن أصوافها وأوبارها وأشعارها أثاثاً ومتاعاً إلى حين) [١٠].

ومعلوم أن كثيراً من القبائل الرعوية في العالم تعتمد اعتماداً كلياً على هذه الأنعام في الغذاء ، وفي الاتصال ، والنقل ، ويتخذون من أصوافها

---

(١) سورة لقمان : ٣١.

(٢) سورة إبراهيم : ٣٢.

(٣) سورة الإسراء : ٦٦.

(٤) عبد اللطيف ، خالد محمود . البيئة والتلوث من منظور الإسلام القاهرة ، دار الصحوة للنشر ، ١٩٩٣م ، ص : ١٩.

(٥) سورة يس : ٧١.

(٦) سورة النحل : ٥.

(٧) سورة غافر : ٧٩.

(٨) سورة الشعراء : ١٣٣.

(٩) سورة الزخرف : ١٢.

(١٠) سورة النحل : ٨٠.

وجلودها خياماً وبيوتاً. وبين الله سبحانه وتعالى هذه المنافع في الآيات التالية :

يقول تعالى : (أولم يروا أنا خلقنا لهم مما عملت أيدينا أنعاماً فهم لها مالكون. وذللناها لهم فمنها ركوبهم ومنها يأكلون. ولهم فيها منافع ومشارب أفلا يشكرون) [١]. ويقول : (والأنعام خلقها لكم فيها دفء ومنافع ومنها تأكلون ، ولكم فيها جمال حين تريحون وحين تسرحون. وتحمل أثقالكم إلى بلد لم تكونوا بالغيه إلا بشق الأنفس إن ربكم لرؤوف رحيم . والخيل والبغال والحمير لتركبوها وزينة ويخلق ما لا تعلمون) [٢]. ويقول نعالى : (ومن الأنعام حمولة وفرشا كلوا مما رزقكم الله) [٣]. وفي هذه الآية يوضح الله سبحانه وتعالى أن الأنعام نوعان : حمولة وفرشا ، فالحمولة هي ما يحمل الأثقال ويركب عليه ، والفرش هي ما يفرش للذبح أي يضجع للذبح ، وهذا يشكل ما يؤكل ويحلب ، ويؤكد هذا المعنى قول الله تعالى : (الله الذي جعل لكم الأنعام لتركبوا منها ومنها تأكلون. ولكم فيها منافع ولتبلغوا عليها حاجة في صدوركم وعليها وعلى الفلك تحملون) [٤].

ويقول تعالى محدداً فوائد الأنعام للإنسان : (وإن لكم في الأنعام لعبرة نسقيكم مما في بطونه من بين فرث ودم لبناً خالصاً سائغاً للشاربين) [٥]. ويقول سبحانه (وجعل لكم من جلود الأنعام بيوتاً تستخفونها يوم ظعنكم ويوم إقامتكم ومن أصوافها وأوبارها وأشعارها أثاثاً ومتاعاً إلى حين) [٦]. ويقول تعالى : (وإن لكم في الأنعام لعبرة نسقيكم مما في بطونها ولكم فيها منافع كثيرة ومنها تأكلون ، وعليها وعلى الفلك تحملون) [٧].

وقد سخر الله سبحانه وتعالى كل المخلوقات للإنسان ، بعضها يعرفه

---

(١) سورة يس : ٧١ ـ ٧٣

(٢) سورة النحل : ٥ ـ ٨.

(٣) سورة الأنعام : ١٤٢.

(٤) سورة غافر : ٧٩ ـ ٨٠.

(٥) سورة النحل : ٦٦

(٦) سورة النحل : ٨٠.

(٧) سورة المؤمنون : ٢١ ـ ٢٢

الإنسان ويستفيد منه مباشرةً والبعض الآخر لا يعرفه بالرغم من فائدته له. فالأنعام على اختلافها والطيور واللحم على سبيل المثال مسخرة للإنسان ومعروفة لديه. يقول تعالى في تسخير النحل للإنسان : (وأوحى ربك إلى النحل أن اتخذي من الجبال بيوتاً ومن الشجر ومما يعرشون. ثم كلي من كل الثمرات فاسلكي سبل ربك ذللاً يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه فيه شفاء للناس إن في ذلك لآية لقوم يتفكرون) [١]. وهناك مخلوقات مسخرة للإنسان ولكنها غير معروفة لديه ، إما لجهله بفائدتها أو لأنها لا نرى بالعين المجردة كبعض أنواع البكتريا. ويقول الله تعالى في هذا المعنى : (ويخلق ما لا تعلمون) [٢].

ولقد سخر سبحانه وتعالى الرياح لفائدة الإنسان . ولقد ذكر الله الرياح بأنها سبب في نزول الأمطار، ولم يرد ذكر الرياح في القرآن إلا وهي مقترنة بالسحاب أو الودق أو المطر ، ووصف الله الرياح بأنها بشرى للإنسان لأنها تتسبب في هطول الأمطار التي يستبشر بها الإنسان لما لها من نعم وفيرة ، فتوفر له ولأنعامه الماء ، ونتيجة لنزولها تخضر الأرض وتخرج خيراتها ، يقول الله سبحانه وتعالى : (الله الذي يرسل الرياح فتثير سحاباً فيبسطه في السماء كيف يشاء ويجعله كسفاً فترى الودق يخرج من خلاله فإذا أصاب به من يشاء من عباده إذا هم يستبشرون) [٣] ويقول كذلك : (والله الذي أرسل الرياح فتثير سحاباً فسقناه إلى بلد ميت فأحيينا به الأرض بعد موتها كذلك النشور) [٤] ، ويقول تعالى : (ومن آياته أن يرسل الرياح مبشرات وليذيقكم من رحمته ...) [٥] ، ويقول تعالى : (وهو الذي يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته وأنزلنا من السماء ماء طهوراً) [٦].

ويذكر الله سبحانه وتعالى فائدة أخرى لتسخير الرياح وهي أنهاء

---

(١) سورة النحل : ٦٨ ـ ٦٩

(٢) سورة النحل : ٨.

(٣) سورة الروم : ٤٨.

(٤) سورة فاطر : ٩.

(٥) سورة الروم : ٤٦

(٦) سورة الفرقان : ٤٨

وسيلة للتلقيح فهي تنقل الثمار والبذور من جهة إلى أخرى مساعدة بذلك في انتشارها. يقول تعالى : (وأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا من السماء ماء فأسقيناكموه وما أنتم له بخازنين) [١].

ولقد سخر الله النباتات البرية للرعي قال تعالى : (سبح اسم ربك الأعلى * الذي خلق فسوى * والذي قدر فهدى * والذي أخرج المرعى * فجعله غثاء أحوى) [٢]

---

(١) سورة الحجر : ٢٢

(٢) سورة الأعلى : ١ - ٥

المبحث الأول
النهج الإسلامي في حماية الثروة المائية

الماء عصب الحياة ومصدرها وضمان استمرارها بالنسبة لجميع المخلوقات الحية ، لذا ورد ذكره في القرآن الكريم في مواضع كثيرة تنبيهاً للإنسان بأهميته حتى يحافظ عليه نظيفاً نقياً كما أنزله الله ، وأن يتصرف فيه بحذر ، وأن يتجنب تلويثه أو استنزافه لأن هناك مخلوقات غيره تستمد حياتها من الماء ، ومنها ما يعتمد عليه اعتماداً كلياً في بقائه وإذا فقده فقد حياته كالأسماك والحيتان التي تعيش في البحار والأنهار.

وقد جعل الله الماء مصدر الأحياء اعتماداً على قوله تعالى (وجعلنا من الماء كل شيء حي ..) [١] ، فالنبات والحيوان والإنسان يرتبط وجودهم بالماء واستمرار حياتهم متوقف على وجود الماء ، قال تعالى : (وما أنزل الله من السماء من ماء فأحيا به الأرض بعد موتها...) [٢]. وقد أثبت علم الخلية أن الماء هو المكون الهام في تركيب مادة الخلية ، حيث يدخل في تكوين جميع خلايا الكائنات الحية بمختلف صورها وأشكالها وأحجامها وأنواعها وهو يكون نحو ٩٠ ٪ من أجسام الأحياء الدنيا ، ونحو ٦٠ ـ ٧٠ ٪ من أجسام الأحياء الراقية بما في ذلك الإنسان ، ويتفق مع ما قاله المفسرون في سورة الأنبياء التي ورد ذكرها ، حيث قالوا : إن الماء سبب حياة كل شيء على سطح الأرض ، أو في سمائها وبحارها [٣].

بالإضافة إلى هذه الوظيفة الحيوية الهامة هناك وظيفة اجتماعية دينية وهي تطهير البدن والملبس مما يعلق به من أوساخ ونجاسات ليصبح الإنسان المسلم مؤهلاً للوقوف بين يدي ربه ، قال تعالى : (وينـزل عليكم من

---

(١) سورة الأنبياء : ٣٠.

(٢) سورة الجاثية : ٥

(٣) الفقي ، محمد عبد القادر . البيئة مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث القاهرة ، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع ، ١٩٩٣م ، ص٥٢.

السماء ماءً ليطهركم به ....) [١]. ويصف الله سبحانه وتعالى الماء في موضع آخر بأنه مبارك حيث يقول سبحانه : (ونزلنا من السماء ماء مباركاً ...) [٢] وهو الذي جعله مباركاً فيجب أن لا يفعل كذلك ، ويصف الله الماء بأنه فرات ، حيث يقول عز وجل (وأسقيناكم ماء فراتا) [٣] والفرات هو الصافي النقي ، وهذه هي حالة الماء عندما ينزل من السماء ، فالذي يكدره ويرمي به الشوائب هو الإنسان. ويصفه تعالى أنه مصدر الرزق للإنسان فيقول عز من قائل : (وينزل لكم من السماء رزقا...) [٤]. وهذا الماء عندما ينزل من السماء يحيي الله به الأرض الميتة فينبت الزرع وتكثر الحيوانات ويدر ضرعها وتسقى المواشي فيبعث الله الحياة من جديد. ومن هنا كانت صلاة الاستسقاء سنة مؤكدة لطلب العباد السقي من الله تعالى ؛ وذلك عند الحاجة إلى الماء في موضع لا يكون لأهله أودية أو أنهار أو آبار يشربون منها ويسقون مواشيهم وزروعهم ، أو كان لهم ذلك ولكن لا يكفيهم ، ففي صلاة الاستسقاء يكثر الإنسان الدعاء وهي ركعتان تؤدى كصلاة العيدين في التكبير والجماعة والقراءة والجهر والمكان والخطبتين بعدها غير أنه يبدل التكبير في خطبة العيدين بالاستغفار هنا. ويندب أن يستقبل الإمام القبلة ويقلب رداءه ويدعو المصلون الله بدعاء الاستسقاء المروي عن الرسول صلى الله عليه وسلم وهو : اللهم سقيا رحمة لا سقيا عذاب ولا محق ولا بلاء ولا هدم اللهم على الضراب (جمع ضرب وهي التلال الصغيرة) والأكام ومنابت الشجر وبطون الأودية. اللهم حوالينا ولا علينا. اللهم اسقنا غيثاً مغيثاً [٥] (أي يغيث

---

(١) سورة الأنفال : ١١.

(٢) سورة ق : ٩.

(٣) سورة المرسلات : ٢٧.

(٤) سورة غافر : ١٣

(٥) مغيثاً : أي يغيث الناس.

الناس) هنيئاً مريئاً مريعاً [١] (ذاريع وخصب) غدقاً [٢] (كثير الماء) مجللاً [٣] (السحاب الذي يجلل بالمطر) سحقاً طبقاً (أي طبق الأرض والبلاد ممطره) دائماً. اللهم اسقنا الغيث ولا تجعلنا من القانطين. اللهم إن بالعباد والبلاد من الجهد والجوع والضنك ما لا نشكو إلا إليك. اللهم أنبت لنا الزرع وأدر لنا الضرع وأنزل علينا بركات الأرض واكشف عنا من البلاء ما لا يكشفه غيرك. اللهم إنا نستغفرك إنك كنت غفاراً فأرسل السماء علينا مدراراً.

ولأهمية هذا العنصر فقد جعله الشرع شائعاً بين الناس خاصة أمة محمد (ص)، فحق الانتفاع به مكفول للجميع بلا احتكار ولا غصب ولا إفساد ولا تعطيل. قال تعالى (وأنبئهم أن الماء قسمة بينهم) [٤]. وتحفل الشريعة الإسلامية بكثير من النصوص التي تحث على حماية الماء من التلوث، فالإنسان وفقاً لما تقرره هذه الآية الكريمة مطالب بعدم الفساد في الأرض لأن ذلك يؤثر في رزقه من المأكل والمشرب.

وقد أمر رسول الله صلى الله عليه وسلم بتغطية الإناء وإيكاء السقاء فقال: «غطوا الإناء وأكئوا السقاء، فإن في السنة ليلةً ينزل فيها وباءُ ولا يمر بإناء لم يُغط أو سقاء لم يُوكأ إلا وقع فيه من ذلك الوباء) [٥]. «غطوا الإناء، وأوكئوا السقاء، وأغلقوا الأبواب، وأطفئوا السراج، فإن الشيطان لا يحل سقاء ولا يفتح باباً، ولا يكشف إناء فإن لم يجد أحدكم إلا أن يعرض على إنائه عوداً، ويذكر اسم الله فليفعل، فإن الفويسقه تضرم على أهل

---

(١) مريعاً: ذاريع وخصب.

(٢) غدقاً: كثير الماء.

(٣) مجللاً: يقصد به السحاب الذي يجلل بالمطر.

(٤) سورة القمر: ٢٨.

(٥) الألباني، محمد بن ناصر الدين. صحيح الجامع الصغير وزيادته (الفتح الكبير). بيروت، المكتب الإسلامي، حديث ٣/٧٦٣/٤١٥٩، ١٤٠٦هـ.

البيت بيتهم »[١]. « أطفئوا المصابيح إذا رقدتم ، وأغلقوا الأبواب ، وأوكئوا الأسقية ، وخمروا الطعام والشراب ، ولو بعود تعرضه عليه »[٢].

ومعنى قوله صلى الله عليه وسلم « أوكئوا السقاء » أي اربطوا فوهات السقاء (ما يشرب منه) وذلك لحماية الماء وغيرها من السوائل المشروبة من الملوثات التي قد تنتقل إليه وقالت السيدة عائشة رضي الله عنها : «نهى رسول الله ـ صلى الله عليه وسلم ـ عن أن يشرب من السقاء لأن ذلك ينتنه » والمعروف أن قيام مجموعة من الناس بالشرب من وعاء واحد يعرضهم جميعاً لانتقال العدوى بمرض أصاب أحد الذين شربوا من هذا الوعاء ؛ ولذلك تنهي تعاليم الدين عن أن يشرب مجموعة كبيرة من الناس من وعاء واحد منعاً لانتقال الميكروبات عن طريق لعاب الفم.

وذكرت الدراسات بأن الأمر بالتغطية لها فوائد متعددة منها ، الفائدتان اللتان وردتا من الأحاديث السابقة وهما صيانة من الشيطان ، فإن الشيطان لا يقدر أن يكشف غطاء ولا يحل سقاء ، وصيانة كذلك من الوباء الذي ينزل عليه في ليلة من السنة ، وصيانة من الأوساخ والقاذروات ، وصيانة من الحشرات والهوام ، فربما وقع شيء منها فيه والانسان غافل فنشربه ونتضرر منه [٣].

وقد نهى الرسول صلى الله عليه وسلم عن التنفس والنفخ في الشراب والطعام ، لأنه ربما حصل له تغير من أثر التنفس فيه ، وقد يكون تفسيره العلمي أنه حيث يتنفس في الإناء فإن زفير الإنسان المتكون من ثاني أكسيد الكربون مع ما يخالطه من روائح يتحد مع جراثيم رذاذته مع الماء فيعكر

---

(١) صحيح الجامع ، ٤١٦٠/٧٦٣/٢.

(٢) صحيح الجامع : ١٥٢٥/٢٣٥/١.

(٣) العسقلاني ، ابن حجر فتح الباري بشرح صحيح البخاري. القاهرة ، دار الريان للتراث ، الطبعة الأولى ، ١٩٨٦م ، ص : ٩٥.

طعمه ورائحته وتقل فائدته وفي الحديث أن النبي صلى الله عليه وسلم :

- «نهى أن يتنفس في الإناء أو ينفخ فيه »[١].
- «كما نهى عن شرب من ثلمة القدح ، وأن ينفخ في الشراب »[٢].
- «إذا شرب أحدكم فلا يتنفس في الإناء ، فإذا أراد أن يعود فلينح الإناء ثم ليعد إن كان يريده »[٣].
- «وكان الرسول صلى الله عليه وسلم يتنفس في الشراب ثلاثاً ، ويقول هو أروى ، وأبرأ ، وأمرأ »[٤].

ويعتبر «الشراب في لسان العرب وفي عرف الشرع الماء ، ومعنى تنفسه في الشراب ثلاثاً هو إبانة القدح عن فيه وتنفسه خارجه ، ثم يعود إلى الشراب »[٥]. وفي هذا الأسلوب من الشراب حكم وفوائد مهمة ، وقد نبه الرسول صلى الله عليه وسلم على منافعها بقوله : إنه أروى وأمرأ وأبرأ ، فأروى : أي أشد رياً وأبلغه وأنفعه ، وأبرأ : من البرء وهو الشفاء أي يبرأ من شدة العطش ودائه ، لتردده على المعدة الملتهبة دفعات ، فتسكن الدفعة الثانية ما عجزت الأولى عن تسكينه ، والثالثة ما عجزت الثانية عنه[٦] ، وأمرأ : هو من مريء الطعام والشراب في بدنه إذا دخله وخالطه بسهولة ولذة ونفع ، وقيل : معناه أنه أسرع انحداراً عن المريء بسهولته وخفته عليه ،

---

(١) حديث صحيح : مختصر سنن ابي داود ، ٢٨٦/٣٥٨٢/٥.

(٢) حديث صحيح : مختصر سنن ابي داود ، ٢٨٤/٣٥٧٦/٥

(٣) حديث صحيح : صحيح الجامع ، ٦٢٤/١٦٨/١.

(٤) حديث صحيح : صحيح مسلم ، ١٩٩/١٣.

(٥) ابن القيم الجوزيه ، شمس الدين أبي عبدالله أبي بكر الزرعي زاد المعاد في هدي خير العباد تحقيق حسونه ، عبدالقادر عرفان لعشا ، بيروت دار الفكر للطباعة ، عام ١٤١٥هـ - ١٩٩٥م ، ج٤، ص : ١٧٩.

(٦) ابن القيم الجوزيه ، (المرجع سابق) ، ص : ١٧٩

بخلاف الكثير فإنه لا يسهل على المريء انحداره [١].

والشرب من ثلمة القدح فيه عدة مفاسد : أحدها أن ما يكون على وجه الماء من قذى أو غيره يجتمع إلى الثلمة بخلاف الجانب الصحيح [٢] ، فروي عن الرسول صلى الله عليه وسلم هذا الجانب أنه «نهى عن الشرب من في السقاء» [٣].

وفي هذا آداب عديدة منها «أن تردد أنفاس الشارب فيه يكسبه زهومة ورائحة كريهة ، يعاف لأجلها، ومنها أنه ربما غلب عليه الداخل إلى جوفه من الماء فتضرر له ، ومنها أنه ربما فيه حيوان لا يشعر فيه فيؤذيه ، ومنها : أن الماء ربما كان فيه قذاة أو غيرها لا يراها عند الشرب ، فتلج جوفه» [٤].

ونهى الرسول صلى الله عليه وسلم عن تلويث مصادر الماء بالمخلفات الإنسانية فقال عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم :

- «اتقوا الملاعن الثلاث : البراز في الموارد ، وقارعة الطريق ، والظل» [٥].
- «لا يبولن أحدكم في الماء الدائم ثم يغتسل منه» [٦].
- «لا يبولن أحدكم في الماء الدائم ثم يتوضأ فيه فإن عامة الوسواس منه» [٧].

وقد أثبت العلم الحديث أن التبرز المباشر أو التبول المباشر أو إلقاء مخلفات الصرف الصحي في المصادر المائية ينتج عنه وصول عديد من

---

(١) المرجع السابق ، ص : ١٨٠

(٢) المرجع السابق ، ص : ١٨١

(٣) حديث صحيح : صحيح الجامع، ١/٨٣/١١٢.

(٤) ابن القيم الجوزيه ، شمس الدين أبي عبدالله محمد بن ابي بكر الزرعي. زاد المعاد في هدى خير العباد. (مرجع سابق) ، ص : ١٨٢.

(٥) حديث صحيح : صحيح الجامع، ١/٨٣/١١٢.

(٦) حديث صحيح : مختصر البخاري ، ١/٤٧/١٧١.

(٧) حديث صحيح : مختصر البخاري ، ١/٤٧/١٧٢

الطفيليات الضارة بالصحة العامة وتعتبر البلهارسيا من أهم ملوثات في الريف المصري[١] وكانت قد وصلت نسبة الإصابة بها إلى أكثر من ٧٠ ٪ ، ثم انخفضت في الوقت الحالي إلى أكثر من ٢٦ ٪ في بعض المناطق. وتعتبر البلهارسيا من الطفيليات التي أصابت قدماء المصريين منذ أكثر من ٧٠٠٠عام ، وتوفى بها في العالم أكثر من ٢٠٠ مليون نسمة ، ويصاب بها الآن في العالم أكثر من ٦٠٠ مليون نسمة . وأسباب الإصابة في المقام الأول هو السلوك ، ولو اتبعنا الحديث الشريف بعقيدة صادقة ما أصيب مسلم بهذا المرض وللبلهارسيا عدة أنواع أهمها في مصر بلهارسيا المجاري البولية وبلهارسيا المستقيم ، حيث إنه بعد اكتمال نمو الإناث وتلقيحها في جسم الإنسان تنتقل إلى المثانة أو إلى المستقيم ، حيث تضع كميات هائلة من البيض الذي يخترق الشعيرات الدموية في المثانة أو المستقيم ، مسببة خروج البيض ونزول كميات من الدم مع البول أو البراز. ويصل ما تضعه الأنثى من البيض في اليوم الواحد إلى ١٠٠٠٠ بيضة، وعندما يصل البيض إلى مصدر مائي راكد يفقس ليتحول إلى حيوانات صغيرة جداً تبحث عن قوقع بعينه يعيش في الماء الراكد حيث تدخل في جهازه التنفسي ، لتتحول إلى حيوانات أخرى صغيرة تتكاثر ثم تخرج بعد تمام نموها لتسبح في الماء لتدخل جسم الإنسان ، حيث تتخلل بين أصابع القدم حين دخول المرء الماء لتصل إلى الدم ومنها تتجول في جميع أجزاء الجسم ، ويمكنها أن تصل إلى القلب والرئتين والمخ ، وفي النهاية تصل إلى المثانة وإما إلى المستقيم لتتكاثر وتعيد دورة حياتها، وبالتالي تعتبر عملية التبرز قرب المصادر المائية أهم وأخطر مصادر العدوى والإصابة.

ويعتبر كذلك التبرز بجوار المصادر المائية وفي الأراضي الرطبة أيضاً

---

(١) المرجع السابق ، ص٤١.

من أهم العوامل التي تؤدي إلى سهولة انتشار [١] طفيل الدودة الكبدية وهي نعتبر من أخطر الطفيليات التي تصيب الكبد ، وتسبب لها أمراضاً خطيرة حيث تضع الدودة البيض في القنوات المرارية في الكبد وتخرج البويضات مع البراز الخارج من الجسم ، حيث تتكون يرقة تسمى ميراسيديوم تسبح لتهاجم نوعاً من القواقع التي تعيش في المياه العذبة ، حيث تمر بعدة تطورات وتتكاثر إلى أن يخرج من القواقع أعداد هائلة من السركاريا التي تسبح في الماء إلى أن تجد إحدى النباتات حيث تتحول إلى حوصلة ، فإذا تغذى عليها الإنسان أو الماشية فإنها تصل مع الغذاء إلى الأمعاء حيث تهضم الحويصلات ، ويخرج حيوان يخترق الأمعاء إلى تجويف الجسم ، ثم إلى الكبد ليستقر في القنوات المرارية لتكون الدودة الكبدية ، وهي تسبب في الإنسان أعراض المغص الكبدي مع حدوث سعال وقيء وآلام في الأمعاء وحمى منقطعة وإسهال مستمر وأنيميا ، وقد تصل الدودة إلى الدورة الدموية لتصل إلى القلب والرئتين أو قاعدة المخ أو قاع العين وتسبب أضراراً بالغة للإنسان.

كما كان الرسول صلى الله عليه وسلم لا يشرب إلا الماء الحلو النظيف النقي غير المعكر «كان يعجبه الحلو البارد» [٢]. وهذا يحتمل به الماء العذب كمياه العيون والآبار الحلوة [٣]. ولما كان الماء البارد أنفع من الذي يشرب وقت استقائه ، حرض الرسول صلى الله عليه وسلم على شربه ، فعن جابر ابن عبد الله رضي الله عنهما أن النبي صلى الله عليه وسلم دخل على رجل من الأنصار ومعه صاحب له فقال له النبي صلى الله عليه وسلم : إن كان عندك ماء بات هذه الليلة في شنّه وإلا كرعنا ، قال : والرجل يحول الماء في حائطه

---

(١) عبد الجواد، أحمد عبد الوهاب المنهج الإسلامي لعلاج تلوث البيئة ، مرجع سابق ، ص٤١.

(٢) حديث صحيح : صحيح الجامع، ٢/١٨٩/ ٤٩٨٠.

(٣) ابن قيم الجوزية ، شمس الدين أبي عبدالله محمد بن ابي بكر الزرعي زاد المعاد في هدى خير العباد (مرجع سابق) ، ص : ١٧٧.

قال فقال الرجل : يا رسول الله عندي ماء بائت ، فانطلق إلى العريش ، قال فانطلق بهما فسكب في قدح ، ثم حلب عليه من داجن له قال فشرب رسول الله صلى الله عليه وسلم ، ثم شرب الرجل الذي معه [١]. فالماء البائت ترسب الأجزاء الترابية الأرضية فتصفي الماء وتحليه.

كما كان النبي صلى الله عليه وسلم يستعذب له الماء :

- كان يستعذبُ له الماء من بيوت السقيا ، وفي لفظ : يستسقى له الماء العذب من بئر السقيا [٢].
- وعن عبد الله بن سلمة عن مالك عن إسحاق بن عبد الله أنه سمع أنس بن مالك يقول : «كان أبو طلحة أكثر أنصاري بالمدينة مالاً من نخلٍ ، وكان أحب ماله إليه بيرحاء وكانت مستقبل المسجد ، وكان رسول الله صلى الله عليه وسلم يدخلها ويشرب من ماء فيها طيب» [٣].
- «كان يبعث إلى المطاهر فيؤتى بالماء فيشربه ، يرجو بركة أيدي المسلمين» [٤].

كما وصف الرسول صلى الله عليه وسلم ماء زمزم ، بأنها خير ماء على وجه الأرض لما فيها من عذوبة الطعم ، وحلاوة الشرب ، والشفاء من السقم ، فقال :

«خير ماء على وجه الأرض ماء زمزم ، فيه طعام عن الطعم ، وشفاء من السقم ، وشر ماء على وجه الأرض ماء بوادي ترهوت ، بقبة حضرموت كرجل الجراد من الهوام ، تصبح تتدفق وتمسي لا بلال لها» [٥].

هذه تعاليم إسلامية صريحة بالنهي عن كل أمر يؤدي إلى تلويث الماء

---

(١) حديث صحيح : فتح الباري ، ٧٨/١٠.

(٢) حديث صحيح : صحيح الجامع : ٤٥٩١/٨٨٧/٢

(٣) حديث صحيح : فتح الباري ، ٧٦/١٠.

(٤) حديث حسن : صحيح الجامع ، ٤٨٩٤/٨٨١/٢

(٥) حديث صحيح : صحيح الجامع ، ٣٣٢٢/٦٢٧/١

مهما كان نوعه ومصدره ، فتلويثه يعني تعطيل هذا العنصر على أداء وظائفه الحيوية ، وبالتالي تعطيل الحياة بأسرها ، خاصةً إذا عرف أن حق الانتفاع مكفول للجميع بلا احتكار ولا عقب ولا فساد [٢] ومكنون للأجيال المقبلة. وهذا يندرج الآن على جميع ملوثات المياه بأخطارها المختلفة والمتعددة التي تؤدي بحياة الكثير في البر والبحر بما جنته أيدي البشر والحياة الصناعية الحديثة.

(٢) باقادر، أبو بكر وآخرون . دراسة أساسية عن حماية البيئة في الإسلام . مرجع سابق ، ص٩.

المبحث الثاني

النهج الإسلامي في حماية الثروة النباتية ومكافحة التصحر

حرص الإسلام حرصاً شديداً على الاهتمام بالحياة الفطرية على الأرض من نباتات وأشجار وحيوانات وطيور ، ودعا الإنسان إلى الاهتمام بهذه الثروة الطبعية وعدم إتلافها أو تدميرها حفظاً للتوازن البيئي والذي يعود بالفائدة على الحياة على الأرض بفوائد جمة في حفظ الحياة عموماً وحياة الإنسان على وجه الخصوص. ويعتبر النبات المصدر الأول والأساسي للغذاء ا للازم لحياة الإنسان والحيوان معاً ، وإذا كان من الحيوانات ما يوفر للإنسان الغذاء فيجب أن نتذكر أن هذه الحيوانات تعتمد في غذائها على النباتات.

والنباتات لها عدة فوائد، فهي التي توفر الحماية للإنسان من الرياح والعواصف والمطر والضوضاء ، فتغطية الأرض بالأشجار والشجيرات والنباتات الخضراء تخفف من حدة تساقط الأمطار على الأرض ، وكذلك أوراق الأشجار والنباتات المتعفنة التي تختلط بالتربة تزيد من مقدرة امتصاص التربة للمياه وتحافظ على الرطوبة ، مما يحول دون تأثير التربة بعوامل التعرية ، وكذلك تخفف من توهج الضوء الشديد في أيام الصيف مما يقلل من الحرارة وتخفف من حدة الضوضاء المزعجة من تأثير المرور وغيره [1]. وكذلك فإن في النباتات وظيفة تجميلية وتزيينية ، فقد جعل الله سبحانه وتعالى فيها ما يثير البهجة والسرور في النفس حرصاً على راحة الإنسان النفسية لما في ذلك من دفع له على العمل لإداء وظيفته.

«ذلك أن الاستمتاع بالطبيعة يشمل جانبيها المادي والجمالي الذي ينعش المكروبين والمكدودين ويذكي قرائح المبدعين ، كما استوقف شوقي فأنشد :

---

(١) منظمة المدن العربية . المعهد العربي لإنماء المدن ، التشجير وتجميل المدن ، الرياض ، (د.ت) ، الطبعة الأولى ، ص٤٧.

تلك الطبيعة قف بنا يا ساري حتى أريك بديع صنع الباري
الأرض حولك والسماء اهتزتا لروائع الآيات والآثار

وكما استوقف شاعراً آخر فأنشد :

إذا سكن الغدير على صفاء وجنب أن يحركه النسيم
بدت فيه السماء بلا امتراء كذلك الشمس تبدو والنجوم
كذلك قلوب أصحاب التجلي يرى في صفوها الله العظيم

فالطبيعة مرآة على قدر صفائها ينجلى فيها كمال المبدع الصانع جل جلاله) (١)

وكذلك تساعد النباتات على تخفيف التلوث الجوي الذي تعاني منه المدن ، وتنظم الحرارة والرطوبة وتبعث الظلال التي تعرف قيمتها البلدان الحارة ، وترشح الجو من الأتربة العالقة والغازات الضارة مثل ثاني أكسيد الكربون والذي بدوره يتحول إلى الأكسجين فيتحسن جو البيئة ، كما أنها نوظف أحزمة خضراء التي تعد كمصدات للرياح ، فتقي ساكني المدن والنباتات الصغيرة والحيوانات من الآثار الضارة للرياح. كما أن فحم الكربون أي الفحم الحجري منشؤه الشجر الأخضر الذي دفنته في داخل الأرض العوامل الطبيعية فتحول خلال ملايين السنين إلى أهم مورد للطاقة الحرارية في الأرض ، إذ يقدر المخزون فيها بحوالي ثمانية آلاف مليار طن ، ومخزون الأرض من البترول يقدر بحوالي ألفي مليار طن تقريباً كما أن الغاز الطبيعي مصدره على الأرجح النبات الأخضر ومخزون الأرض منه يصل إلى ستين مليار متر مكعب تقريباً. على ضوء ذلك نفهم البعد العلمي (٢) لقوله تعالى : (أفرأيتم النار التي تورون ءأنتم أنشأتم شجرتها أم نحن

---

(١) التهامي ، نقره «حماية البيئة من تعاليم الإسلام» ، منار الإسلام، العدد (١٣٠) ، يونيو ١٩٩٣م ، ص : ٨٧.

(٢) شريف ، عدنان من علوم الأرض القرآنية الثوابت في القرآن ، بيروت ، دار العلم للملايين ، عام ١٩٧٨م ، ص : ١٤٣.

المنشئون* نحن جعلناها تذكرة ومتاعاً للمقوين) [١] .

كما أنه لا يفوتنا أن لهذه المخلوقات من النباتات والحيوانات وغيرها وظيفة أخرى قد لا نعلمها ولا نحسها ولكن القرآن بينها ونبهنا إليها، وهي وظيفة العبودية القهرية لله وتسبيحه والسجود له [٢]. قال تعالى :(ألم تر أن الله يسجد له من في السماوات ومن في الأرض والشمس والقمر والنجوم والجبال والشجر والدواب...) [٣] ، وقال سبحانه : (وإن من شيء إلا يسبح بحمده ولكن لا تفقهون تسبيحهم ...) [٤] ، ويقول سبحانه وتعالى : (ولله يسجد من في السماوات والأرض طوعاً وكرهاً...) [٥].

لذا رفع الإسلام من شأن الزراعة والمزارعين ووعدهم بأحسن الثواب ، وجعل كل استفادة منها صدقة ينالها زارعها وغارسها. يقول الرسول صلى الله عليه وسلم :

- «من غرس غرساً يأكل منه آدمي ولا خلق من خلق الله إلا كان له صدقة» [٦].
- «ما من مسلم يغرس غرساً إلا كان ما أكل منه له صدقة ، وما سرق منه صدقة ، وما أكل السبع فهو صدقة ، وما أكلت الطيور فهو له صدقة ، ولا يرزؤه أحد كان له صدقة» [٧].

وشدد الإسلام على الزراعة تشديداً قوياً ، حتى إنه حث غير القادر على الزراعة أن يمنح أخاه المسلم الأرض ليقوم بزراعتها ولا يؤجرها؛ لقوله عليه أفضل الصلاة والسلام :

---

(١) سورة الواقعة : ٧١ ـ ٧٣.

(٢) باقادر ، أبو بكر أحمد وآخرون دراسة أساسية عن حماية البيئة بالإسلام مرجع سابق ، ص : ١٧.

(٣) سورة الحج : ١٨.

(٤) سورة الإسراء : ٤٤

(٥) سورة الرعد : ١٥.

(٦) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٩٣ ١/ ٦٤٠٠.

(٧) حديث صحيح ، صحيح الجامع: ١/٥٠ ١/٥٧٦٨. (ولا يرزؤه : أي لا ينقصه)

- «من كانت له أرض فليزرعها ، فإن لم يستطع أن يزرعها وعجز عنها فليمنحها أخاه المسلم ، ولا يؤجرها فإن لم يفعل فليمسك أرضه »[١].
- وعن ظهير بن رافع قال «لقد نهانا الرسول صلى الله عليه وسلم عن أمر كان بنا رافقاً ، قلت : ما قال رسول الله صلى الله عليه وسلم فهو حق ، قال : دعاني رسول الله صلى الله عليه وسلم ، قال : ما تصنعون بمحاقلكم ؟ قلت : نؤجرها على الربيع وعلى الأوسق من التمر والشعير قال : لا تفعلوا ، أزرعوها ، أو امسكوها ، قال رافع : قلت : سمعاً وطاعة »[٢].

والمعنى أنهم كانوا يكرون الأرض ويشترطون لأنفسهم ما ينبت على الأنهار ، فنهى الرسول صلى الله عليه وسلم عن ذلك فقال : أزرعوها أنتم أو أعطوها لغيركم يزرعها بغير أجرة أو اتركوها بغير زرع[٣].

وقد استشكل بأن في إمساكها بغير زراعة تضييعاً لمنفعتها فيكون من إضاعة المال ، وقد ثبت النهي عنها ، وأجيب بحمل النهي عن إضاعة عين المال أو منفعته لا تخلف ، لأن الأرض إذا تركت بغير زرع لم تتعطل منفعتها فإنها تنبت من الكلأ والحطب والحشائش ما ينفع في الرعي وغيره وعلى تقدير أن لا يحصل ذلك فقد يكون تأخير الزرع عن الأرض إصلاحاً لها ، فتخلف في السنة التي تليها ، ما لعله فات في سنة الترك ، هذا كله إن حمل النهي عن الكراء على عمومه ، أما لو حمل الكراء على ما كان مألوفاً لهم من الكراء بجزء مما يخرج منها ولاسيما إذا كان غير معلوم ، فلا يستلزمذلك تعطيل الانتفاع بها في الزراعة بل يكريها بالذهب والفضة[٤].

وقد شجع الرسول صلى الله عليه وسلم الزراعة حتى مع اليهود ، فعن ابن عمر رضي الله عنهما «أن رسول الله صلى الله عليه وسلم أعطى خيبر

---

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/١١١٠/٦٥١٤.

(٢) حديث صحيح ، فتح الباري : ٢٧/٥

(٣) العسقلاني ، ابن حجر : فتح الباري ، ج٥ ، مرجع سابق ، ص : ٢٩.

(٤) المرجع السابق ، ص : ٣٠.

اليهود على أن يعملوها ويزرعوها ولهم شطر ما يخرج منها »[١]. كما أوجب الإسلام أن يستمر في الزراعة حتى ولو قامت الساعة لقول رسول الله صلى الله عليه وسلم :

- «إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة ، فإن استطاع أن لا تقوم حتى يغرسها فليغرسها »[٢].

ويجب أن نحرص نحن المسلمون قبل غيرنا على تنمية الموارد النباتية نظراً لسببين أوردها بعض المفكرين [٣] ، و هذان السببان هما :

أولاً : لقد تعرضت مواطن أرض الوطن العربي لفترة من أطول فترات الاستغلال التي قام بها الإنسان لرقعة أرض في هذا الكوكب عبر التاريخ المسجل ، ونتيجة لهذا الاستغلال الذي كان غير منظم في العديد من البقاع فقدت الأرض الكثير من مميزاتها الطبيعية والتي انعكست باختفاء الكثير من الأحراش والغطاء النباتي وانقراض الكثير من أنواع الحيوانات ، ويواجه الإنسان العربي تحدياً كبيراً في إصلاح الأرض وإعادة الخضرة إلى الكثير من التلال والجبال وإلى إيقاف زحف الصحراء في معظم أنحاء الوطن العربي ، وهناك فرصة ذهبية ، أمام الإنسان العربي اليوم لتخفيف الضغط على مصادر الثروة في أرضه ، وإلى إيجاد الظروف البيئية المناسبة لكي تستطيع مساحات شاسعة من أرض الوطن العربي استعادة مقدرتها على تجديد ثراوتها ، وخصوصاً النباتية والحيوانية منها.

ثانياً : إن ظروف الوطن العربي في القرون الماضية لم تمكنه من الدخول في نهضة صناعية وخصوصاً في حقل الصناعات الكيماوية ، ولكن الظروف الراهنة بكل ما تحمله من موارد ثروة البترول من إمكانات قد هيأت الفرصة

---

(١) حديث صحيح ، فتح الباري : ١٩/٥.

(٢) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١٤٢٤/٣٠٠/١.

(٣) عبد اللطيف ، خالد محمود . البيئة والتلوث من منظور الإسلام مرجع سابق ، ص : ٢١

لدخول مختلف دول الوطن العربي ولو بدرجات متفاوتة في حركة صناعية كبيرة ، كما أوجدت المجال للبدء في تنفيذ خطط للتنمية كبيرة في مختلف المجالات ، وبذلك فإن أمام الدول الآن فرصاً سانحة للدخول في الصناعات والتنمية دون الوقوع في الأخطاء التي وقع فيها غيرها في مجالات الصناعة والننمية.

وهناك ارتباط وثيق بين تقلص الغابات والأشجار وانقراض الطيور البرية [1]، حيث يقول الرسول محمد صلى الله عليه وسلم ناهياً اسباب ذلك:

- «من قطع سدرة في فلاة يستظل بها ابن السبيل والبهائم عبثاً وظلماً بغير حق يكون له فيها صوب الله رأسه في النار» . فالشجرة التي يستظل بها المسافر والبهائم وغيرها من المرافق العامة يجب أن نحافظ عليها ، فالشجرة تأكل من أوراقها البهائم وتعشش بين أغصانها الطيور وتستظل بها الحيوانات إذ ربما يكون الماء قريباً منها. فهذا الحديث الشريف يوضح الصلة بين وجود الشجرة وركون البهائم والحيوانات البرية إليها، الأمر الذي يدل على أن قطع الشجرة يترتب عليه في النهاية انقراض الحيوانات والطيور البرية.

ونشير هنا أيضاً إلى وصية خليفة رسول الله صلى الله عليه وسلم أبي بكر الصديق لجيش أسامة بن زيد حيث يقول :

- «أيها الناس قفوا أوصيكم بعشر فاحفظوها عني .. ولا تقتلوا طفلاً صغيراً ، ولا شيخاً كبيراً ، ولا امرأة ، ولا تعقروا (لا تقطعوا) نخيلاً ولا تحرقوه ، ولا تقطعوا شجرة مثمرة ولا تذبحوا شاة ولا بعيراً إلا لأكله».

ففي هذه الخطبة القصيرة الوافية أمر من خليفة رسول الله إلى المحاربين ألا يقطعوا النخل أو الشجر المثمر وألا يحرقوه ، كذلك لا يذبحوا الأنعام إلا عند الحاجة إليها في المأكل ، وفي هذا حفاظ على الحياة البرية من نبات

---

(١) السكري ، علي علي . البيئة من منظور إسلامي . مرجع سابق ، ص : ٨٨

وحيوان وطير حتى يستمتع الإنسان بفوائدها الجلية ومناظرها الجميلة وثمارها اليانعة [١]. وهذه الوصايا تمثل تشريعاً للمحاربين في أسلوب الحفاظ على البيئة من الإتلاف والتدمير والقطع والحرق والقتل ، الأمر الذي يدل على عظمة الإسلام وسموه ورقيه وسبقه للتشريعات الأخرى في الحفاظ على البيئة الطبعية.

وهناك حقائق أثبتها العلم بأهمية الشجرة في وقتنا الحاضر هي كما يلي [٢] :

١ - يجب زراعة ١٠٠ شجرة أمام كل سيارة نقل.

٢ - يجب زراعة ١٠ شجرات أمام كل سيارة صغيرة.

٣ - يجب أن يقوم كل مصنع بزراعة شجرة أمام كل لتر من الوقود الذي يستخدم في إدارة المعدات.

٤ - تقوم بعض الأشجار بإنتاج أكسجين فقط ولا تنتج إطلاقاً ثاني أكسيد الكربون.

٥ - تقوم بعض الأشجار بامتصاص بعض المركبات السامة وتقوم بهدمها.

٦ - تقوم بعض الأشجار بامتصاص بعض المركبات السامة من الهواء.

٧ - تقوم بعض الأشجار بتصفية الهواء من الملوثات العالقة بها.

٨ - تقوم بعض الأشجار بخفض درجة الحرارة وبخفض سرعة التيارات الهوائية الصاعدة والهابطة وتلعب دوراً هاماً في تعديل المناخ.

---

(١) الجمبلاطي ، علي وعبد المنعم قنديل. أسامة بن زيد ، القاهرة . دار نهضة مصر للطباعة ، ١٩٩٣م ، ص ٩٣.

(٢) عبد الجواد ، أحمد عبد الوهاب . المنهج الإسلامي لعلاج تلوث البيئة مرجع سابق ، ص١٧٤

المبحث الثالث
النهج الإسلامي في حماية الثروة الحيوانية

لقد أشار الإسلام بأن عالم الحيوان كعالم الإنسان له طبائعه وخصائصه وشعوره ، قال سبحانه وتعالى (وما من دابة في الأرض ولا طائر يطير بجناحيه إلا أمم أمثالكم ما فرطنا في الكتاب من شيء ثم إلى ربهم يحشرون) [١].

كما للحيوان له فوائد متعددة ، فهو مصدر الغذاء و له أهمية في حفظ التوازن البيئي. ومن المعروف أن الحيات والثعابين تتغذى على بعض الحيوانات الصغيرة مثل الفئران ، فجعل الله الحيات للتقليل من الفئران والحد من زيادة أعدادها وخطورتها. ومعلوم أن الفئران تتغذى على الحبوب النباتية وتنقل الأمراض ، فإذا تركت لكي تتكاثر وتتعاظم أعدادها دون ضوابط فسوف تصيب الإنسان في النهاية بأضرار بالغة في مخزونه من الحبوب الغذائية ونقل الأمراض المعدية والخطيرة وصعب مكافحتها. كما أن هناك حيات كبيرة تسمى العربد تأكل الحيات الصغيرة ، كما أن العقرب تميت الحيات والثعابين وكذلك يقضي عليها الإنسان ويحث الإسلام على قتلها ، فعن عائشة رضي الله عنها قالت : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

- الحية فاسقة والعقرب فاسق والفارة فاسقة والغراب فاسق» [٢].
- «من قتل حية فله سبع حسنات ، ومن قتل وزغا فله حسنةً ومن ترك حية مخافة عاقبتها فليس منا » [٣].

. كما أن عداوة الحية للإنسان معروفة ، قال الله تعالى : (اهبطوا بعضكم لبعض عدو...) [٤] قال الجمهور : (الخطاب لآدم وحواء والحية وإبليس) روى

---

(١) سورة الأنعام : ٣٨.

(٢) صحيح الألباني ، رقم الحديث ١٨٢٥.

(٣) مسند الأمام أحمد بن حنبل ، ج٦/٣٩٨٤/٣٦

(٤) سورة البقرة : ٣٦.

قتادة عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال : «ما سالمناهن منذ عاديناهن» وقال ابن عمر : «من تركهن فليس منا».

كما أن الحيوانات أساس التنقل في السابق ومازال بعض الناس يستخدمون الحيوان كوسيلة للتنقل قال تعالى :

- (الله الذي جعل لكم الأنعام لتركبوا منها ومنها تأكلون * ولكم فيها منافع ولتبلغوا عليها حاجة في صدوركم وعليها وعلى الفلك تحملون والخيل والبغال والحمير لتركبوها وزينة ويخلق ما لا تعلمون) [١].
- (أولم يروا أنا خلقنا لهم مما عملت أيدينا أنعاماً فهم لها مالكون وذللناها لهم فمنها ركوبهم ومنها يأكلون * ولهم فيها منافع ومشارب أفلا يشكرون) [٢].
- (وإن لكم في الأنعام لعبرة نسقيكم مما في بطونها ولكم فيها منافع كثيرة ومنها تأكلون وعليها وعلى الفلك تحملون) [٣].
- (والذي خلق الأزواج كلها وجعل لكم من الفلك والأنعام ما تركبون * لتستووا على ظهوره ، ثم تذكروا نعمة ربكم إذا استويتم عليه وتقولوا سبحان الذي سخر لنا هذا وما كنا له مقرنين * وإنا إلى ربنا لمنقلبون) [٤] . وقد حض الإسلام على الرفق بالحيوان وعدم التمثيل به أو ضربه ، والمواظبة على تقديم الطعام والشراب له وعدم إيذائه أو تحميله ما لا يحتمل فقال الرسول صلى الله عليه وسلم :
- «بينما رجل يمشي فاشتد عليه العطش فوجد بئراً فشرب منها ثم خرج فإذا هو بكلب يلهث يأكل الثرى من العطش فقال : لقد بلغ هذا مثل الذي بلغ بي ، فملأ خفه ثم أمسكه بفيه ثم رقى فسقى الكلب ، فشكر الله له فغفر له . قالوا : يارسول الله وأن لنا في البهائم آجرا ؟ قال : في كل كبد

---

(١) سورة غافر : ٧٩ ـ ٨٠.

(٢) سورة يس : ٧١ ـ ٧٣.

(٣) سورة المؤمنون : ٢١ ـ ٢٢.

(٤) سورة الزخرف : ١٢ ـ ١٤.

رطبة أجر »[١].

- عن أبي هريرة رضي الله عنه أن النبي صلى الله عليه وسلم قال : « تأتي الإبل على صاحبها على خير ما كانت إذا هو لم يعط فيها حقها تطؤه بأخفافها، وتأتي الغنم على صاحبها على خير ما كانت إذا لم يعط فيها حقها نطؤه بأظلافها وتنطحه بقرونها »
- «ولا يأتي أحدكم يوم القيامة بشاة يحملها على رقبته لها يعاد (صوت الغنم) فيقول : يا محمد فأقول : لا أملك لك شيئاً قد بلغت ، ولا يأتي ببعير يحمله على رقبته له رغاء فيقول : يا محمد فأقول : لا أملك لك من الله شيئاً قد بلغت »[٢].
- «الراحمون يرحمهم الله تبارك وتعالى ، ارحموا من في الأرض يرحمكم من في السماء »[٣].

ومن الإحسان أن يحد الإنسان شفرته عند الذبح لقوله صلى الله عليه وسلم :

- «إن الله تعالى كتب الإحسان على كل شيء ، فإذا قتلتم فأحسنوا القتلة ، وإذا ذبحتم فأحسنوا الذبحة ، وليحد أحدكم شفرته وليرح ذبيحته »[٤].
- « من رحم ولو ذبيحة عصفور ، رحمه الله يوم القيامة »[٥].

وقد كان رسول الله صلى الله عليه وسلم رحيماً عطوفاً بالحيوانات ، فقد «كان يصغي للهرة الإناء ، فتشرب ثم يتوضأ بفضلها »[٦].

وكان يحث عليه الصلاة والسلام على تربية الخيل والاهتمام بها ، وكذلك

---

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢٨٧٣/٥٥٥/١

(٢) مختصر البخاري ، رقم : ٦٧٠.

(٣) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٣٥٢٢/٦٦١/١.

(٤) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١٧٩٥/٣٦٩/١.

(٥) حديث حسن ، صحيح الجامع : ٧٤/٢ ٦٢٦١/١.

(٦) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٤٩٥٨/٨٨٨/٢.

اقتناء الإبل والغنم ؛ وذلك للمنافع الكثيرة لهذه الحيوانات حيث يقول صلى الله عليه وسلم :

- «الإبل عز لأهلها والغنم بركة ، والخير معقود في نواصي الخيل إلى يوم القيامة »[١]
- «اتخذوا الغنم فإنها بركة »[٢].
- «الغنم بركة »[٣].

ورغب الرسول صلى الله عليه وسلم باقتناء الغنم عندما أشار إليها من دواب الجنة فقال :

- «الشاة من دواب الجنة »[٤].
- «عليكم بالغنم ، فإنها من دواب الجنة ، وصلوا في مراحها ، وأمسحوا رغامها »[٥].

ونهى الرسول صلى الله عليه وسلم عن استعمال القسوة مع الحيوانات فقال :

- «دخلت امرأة النار في هرة ربطتها فلم تطعمها ، ولم تدعها تأكل من خشاش الأرض حتى ماتت »[٦].
- قرصت نملة نبياً من الأنبياء ، فأمر بقرية من النمل فأحرقت ، فأوحى الله تعالى إليه أن قرصتك نملة أحرقت أمةً من الأمم تسبح »[٧].

كما نهى عن إجاعة الدواب وتعريضها للضعف والهزال لقوله صلى الله عليه وسلم :

---

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٥٣٥/ ٢٧٦

(٢) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٧٨/٧٢

(٣) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/٧٦٩/٤١٨٠.

(٤) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٦٩٣/٣٧٢٥.

(٥) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/٧٥١/٤٠٧٣

(٦) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٦٣٦/٣٣٧٤

(٧) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/٨٠٩/٤٣٨٨

- «اتقوا الله في البهائم المعجمة ، فاركبوها صالحةً وكلوها صالحةً»[١].

كما نهي صلى الله عليه وسلم عن التلهي بها في الصيد واتخاذها هدفاً لتعليم الصيد.

«لا تتخذوا شيئاً فيه الروح غرضاً»[٢].

كما نهى عن المكث الطويل على ظهر الدواب فقال صلى الله عليه وسلم :

- «إياكم أن تتخذوا ظهور دوابكم منابر ، فإن الله تعالى إنما سخرها لكم لتبلغكم إلى بلد لم تكونوا بالغيه إلا بشق الأنفس ، وجعل لكم الأرض فعليها فاقضوا حاجاتكم»[٣].

كما نهى عن ذبح الحلوب فقال :

- «إياك والحلوب»[٤].
- «لا تذبحن ذات درّ»[٥].

وفي النهي عن قتل بعض الحيوانات يقول عليه الصلاة والسلام :

- «لا تقتلوا الضفادع»[٦].
- «لا تقتلوا الجراد فإنه من جند الله الأعظم»[٧].
- «نهى عن قتل أربع من الدواب : النملة والنحلة والهدهد والصرّد»[٨].
- «نهى عن قتل الصرّد ، والضفدع ، والنملة ، والهدهد»[٩].
- «نهى عن قتل الضفدع للدواء»[١٠].

---

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٨٢/٤ ١٠.

(٢) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/ ٧٢١٨/١٢١.

(٣) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢٦٩١/٥٢٣/١.

(٤) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/ ٢٦٦٩/٥٢.

(٥) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/١٢١٦/ ٧٢٧.

(٦) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/١٢٣٢/٧٣٩٠.

(٧) حديث حسن ، صحيح الجامع : ٢/٧٣٨٨/١٢٣٢.

(٨) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/ ٦٩٦٨/١١٧.

(٩) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/٦٩٦٩/١١٧٠.

(١٠) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/٦٩٧١/١١٧٠.

كما نهى رسول الله صلى الله عليه وسلم عن سب الديك :

- « لا تسبوا الديك ، فإنه يوقظ للصلاة »[١].

ولأن هناك حيوانات مضرة بالإنسان فقد أمر الإسلام بقتل الضار منها في الحل والحرم لما تسببه من هلاك وضرر للإنسان والحيوان فقد قال الرسول عليه الصلاة والسلام :

- « خمس قتلهن حلال في الحرم . الحية ، والعقرب ، والحدأة ، والفأرة ، والكلب العقور »[٢].
- « خمس من الدواب كلهن فاسق ، يقتلن في الحرم . الغراب ، والحدأة والعقرب ، والفأرة ، والكلب العقور »[٣].
- « الورغ فويسق »[٤].

ورغب الرسول صلى الله عليه وسلم في قتل الوزغ فقال :

« من قتل وزغة في أول ضربة كتب له مائة حسنة ، ومن قتلها في الضربة الثانية ، فله كذا وكذا حسنة ، وإن قتلها في الضربة الثالثة فله كذا وكذا حسنة »[٥].

وشدد الرسول صلى الله عليه وسلم على قتل الحية والعقرب حتى في أثناء الصلاة فقال :

- « اقتلوا الأسودين في الصلاة ، الحية والعقرب »[٦].
- « اقتلوا الحية والعقرب وإن كنتم في الصلاة »[٧].
- « لعن الله العقرب ، ما تدع المصلي وغير المصلي ، اقتلوها في الحل

---

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/١٢٢٢/٧٣١٤

(٢) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٦١٧/٣٢٤٥

(٣) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/٦١٧/٣٢٤٨.

(٤) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/١٢٠١/١٧٤٩.

(٥) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/٢ ١١/ ٦٤٦

(٦) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٢٥٥/١١٥١.

(٧) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٢٥٥/١١٥١.

والحرم »[1].

وقد سبق الإسلام الأنظمة الوضعية بوضع محميات ، فقد وضع الإسلام محمياته بمكة والمدينة [2] قبل أربعة عشر قرناً يقول سبحانه وتعالى : (يا أيها الذين آمنوا لا تقتلوا الصيد وأنتم حرم ومن قتله منكم متعمداً فجزاءُ مثل ما قتل من النعم يحكم به ذوا عدل منكم هدياً بالغ الكعبة أو كفارة طعام مساكين أو عدل ذلك صياماً ليذوق وبال أمره عفا الله عما سلف ومن عاد فينتقم الله منه والله عزيز ذو انتقام) [3].

وروى البخاري عن العباس رضي الله عنه أن النبي صلى الله عليه وسلم قال يوم فتح مكة :

- «إن هذا البلد حرام لا يعضد شوكه، ولا يختلى خلاه ، ولا ينفر صيده ، ولا تلتقط لقطته إلا لمعرف فقال ابن عباس : الاّ الأذخر فإنه لابد لهم فإنه للقيون والبيوت».

وجاءت السنة من أحكام النبي صلى الله عليه وسلم وأحكام أصحابه مبينة بوجود الجزاء في الخطأ كما دل القرآن على الجزاء في العمد. وأيضاً فإن قتل الصيد إتلاف والإتلاف مضمون في العمد والنسيان. وأما إذا اشترك جماعة في قتل صيد عامدين لذلك جميعاً فليس عليهم إلا جزاء واحد لقوله تعالى (فجزاء مثل ما قتل من النعم) وسئل ابن عمر عن جماعة قتلوا ضبعاً وهم محرمون فقال : اذبحوا كبشاً فقالوا كل إنسان منا؟ فقال : بل كبشاً واحداً عن جميعكم.

وفي غداة يوم فتح مكة قام النبي صلى الله عليه وسلم في الناس خطيباً [4]

---

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/٩٠٨/٥٠٩٨.

(٢) السكري ، علي علي . السنة من منظور إسلامي . مرجع سابق ، ص : (١٩ - ٢)

(٣) سورة المائدة : ٩٥.

(٤) هيكل ، محمد حسين كتاب حياة محمد ، القاهرة مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٦٥م ، ط٩ ، ص ٤٨٩.

فقال : «يا أيها الناس ، إن الله حرم مكة يوم خلق السماوات والأرض ، فهي حرام من حرام إلى يوم القيامة ، لا يحل لإمريء يؤمن بالله واليوم الآخر أن يسفك دماً أو يعضد فيها شجراً» وهذا واضح من الحديث أنه يحرم على المؤمن قطع أشجار البلد الحرام.

وقد حمى الرسول صلى الله عليه وسلم بالنقيع الخيل المسلمين من المهاجرين والأنصار فقد جاء [1] عن مشروعية الحمى أن (حمى الموات هو المنع من احيائه أملاكاً ليكون مستبقي الاباحه لنبت الكلأ ، ورعي المواشي وقد حمى رسول الله صلى الله عليه وسلم بالمدينة جبلاً بالنقيع ، وقال (هذا حماي) ، وأشار بيده الى القاع ، وهو قدر ميل في ستة اميال ، حماه لخيل المسلمين من الانصار والمهاجرين ، وأما حمى الأئمه بعده فإن عمومه جميع الموات أو أكثرة لم يجز ، وإن حمو أقله لخاص من الناس أو لأغنيائهم لم يجز ، وإن حموه لكافة المسلمين أو الفقراء والمساكين فأن يجوز)

وهكذا نرى أن الإسلام أقام أول محمية طبعية على الأرض وكانت بمكة وما حولها ، ثم تبعها بمحمية ثانية بالمدينة المنورة ، وثالثة بوادي الطائف [2]. وذلك لما تجنيه البشرية من فوائد المحافظة على الحيوانات والنباتات من الانقراض الذي يضع حالياً ظلاله على العالم بأسره بحق فأجحف في الإضرار بالحيوانات.

---

(١) الوليعي ، عبدالله بن ناصر <u>المحميات الطبيعية في المملكة العربية السعودية</u> الرياض الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وأنمائها ، ١٤١٦هـ

(٢) يشير علي السكري في كتابه « البيئة منن منظور إسلامي » صفحة (٢١) « أن حدود الحرم المكي ـ كما وردت ي كتاب فقه السسنة لمؤلفة السيد سابق ـ خمسة ، حديث يقول : إن للحرم المكي حدوداً تحيط بمكة . وقد نصبت عليها أعلام في جهات خمس وهذه الأعلام أحجار مرتفعة قدر متر منصوبة على جانبي كل طريق نحوه من جهة الشمال التنعيم بينه وبين مكة ٦كيلومترات ، وحده من جهة الجنوب (أخاه) بينها وبين مكة ١٢كيلومتراً ، وحده س جهة الشرق (الجعرانة) بينها وبين مكة ١٦كيلومتراً ، وحده من جهة الشمال الشرقي (وادي نخلة) بينه وبين مكة ١٤كيلومتراً. وحده من جهة الغرب (الشميس ـ الحديبية) بينها وبين مكة ١٥ كيلومتراً . أما بالنسبة لحرم المدينة ففي الحديث عن أبي هريرة : « حرم رسول الله صلى الله عليه وسلم ما بين لابتي المدينة وجعل اثني عشر ميلاً حول المدينة حمى ». والابتان مثنى لابه ، واللابة : الحرة وهي الحجارة السوداء ، والمدينة تقع بين اللابتين الشرقية والغربية ، وقد حدد الحرم باثنى عشر ميلاً ، يمتد منن عير إلى ثور ، وعير جبل عند الميقات وثور جبل عند أحد من جهة الشمال. وفي الحديث المتفق عليه « المدينة حرم ما بين عير إلى ثور » أما الحرم الثالث بالطائف فهو واد اسمه وجاء ، وهو عند البعض حرم ، وعند الجمهور ليس بحرم».

المبحث الرابع
النهج الإسلامي في نظافة بيوت الله والبيوت الخاصة والطريق

بيوت الله هي ملتقى المسلمين ، بها يلتقون خمس مرات يومياً ليؤدون فروضهم ، وبها يتدارسون كتاب الله. وقد كان المسجد ولا يزال مكان اجتماع لفرقة المسلمين. وقد حرص الإسلام أن ينبه ويؤكد على المسلمين بضرورة الاهتمام بنظافة بيوت الله من مختلف الملوثات حتى لا تصبح مآلاً للعلل والأمراض . فيقول سبحانه وتعالى :

- (وإذ بوأنا لإبراهيم مكان البيت أن لا تشرك بي شيئاً وطهر بيتي للطائفين والقائمين والركع السجود) (١).

ويقول عليه الصلاة والسلام :

- «إن هذه المساجد لا تصلح لشيء من القذر والبول والخلاء ، إنما هي لقراءة القرآن وذكر الله والصلاة » (٢). ويقول عليه السلام :
- «من دخل هذا المسجد فبزق فيه ، أو تنخم ، فليحفر فليدفنه ، فإن لم يفعل فليبزق في ثوبه ، ثم ليخرج منه » (٣).

في الحديث السابق أمر شرعي أثبت صحته العلم الحديث ، حيث إن ما يحمله البصاق من ميكروبات تقتل بعد جفافها في الأرض فلا تضر من تناله بعد ذلك . ويقول كذلك عليه أفضل الصلاة والتسليم :

- «النخامة في المسجد خطيئة وكفارتها دفنها » (٤).

وقد شرف الإسلام من يقوم بتنظيف المسجد ، فكان يوجد في عهد رسول الله صلى الله عليه وسلم من يقوم بتنظيف المسجد ليبقى طاهراً نظيفاً للمصلين ، وقد ذهب رسول الله ليصلي على قبر أحد منظفي المسجد

---

(١) سورة الحج : ٢٦.

(٢) حديث صحيح ، صحيح الجامع: ١/ ٤٥٠/ ٢٢٦٨

(٣) حديث صحيح ، صحيح الجامع: ٢/ ٧١ /١ ٦٢٣٣

(٤) حديث صحيح ، صحيح الجامع: ٢/ ١١٥/ ٦٨٠١.

فانظر إلى هذا الشرف الجليل الذي منحه الله له على يد رسوله الكريم وذلك الحديث الذي رواه أبو هريره «أن رجلاً أسود ، أو امرأة سوداء كان يقم المسجد فمات ، فسأل النبي صلى الله عليه وسلم عنه فقالوا : مات ، قال : أفلا آذنتموني به دلوني على قبره ـ أو قال قبرها ـ فأتى قبره فصلى عليه » (١).

وينقل ابن حجر عن ابن عباس في تفسير الآية (نذرت لك ما في بطني محررا) أي للمسجد يخدمه ، ومحرراً : أي معتقاً، ثم أشار ابن حجر إلى أنه كان الظاهر في شرعهم صحة النذر في أولادهم ، وهذا ما يؤكد تعظيم المسجد بالخدمة لكون بعضهم وقع منه نذر ولده لخدمته ، ومناسبة هذا الحديث صحة تبرع تلك المرأة ، أو الرجل بإقامة نفسه لخدمة المسجد بتقرير الرسول صلى الله عليه وسلم (٢).

ويحرص الإسلام على نظافة الطريق لأنه ممر المسلمين ومكان للقائهم فيقول صلى الله عليه وسلم :

- «اتقوا الملاعن الثلاث : البراز في الموارد، وقارعة الطريق ، والظل» (٣).

وذلك لأن الطريق وموارد الماء والظل ليست حكراً على أحد ، فهي لعامة الناس يعبرونه ويسيرون عليه ، والظل هو الذي يتفيأ تحته جميع الناس في أوقات الفراغ (٤).

كما أنه في حالة تلطخ خفي الإنسان بأي أذى أرشد الرسول صلى الله عليه وسلم إلى طهورهما حيث قال صلوات الله وسلامه عليه :

- «إذا وطيء الأذى بخفيه فطهورهما التراب» (٥).

كما اهتم الإسلام بموضوع إماطة الأذى عن الطريق التي تعني إزالة كل ما

---

(١) حديث صحيح ، فتح الباري بشرح صحيح البخاري : ٦٥٨/١.

(٢) العسقلاني ، ابن حجر . فتح الباري ، مرجع سابق ، ص : ٦٦٠.

(٣) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١١٢/٨٣/١

(٤) موسى ، حسين خضري . النظافة في إطار حماية البيئة . مكة المكرمة ، منظمة العواصم والمدن الإسلامية ، الطبعة الأولى ، (د.ت) ، ص : ٤٨.

(٥) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٨٣٤/٢٠٥/١

يضر الإنسان من حجر أو شوك أو تلوث أو غيره عن الطريق وجعلها شعبة من شعب الإيمان . فقال صلى الله عليه وسلم :

- «الإيمان بضعٌ وسبعون شعبة ، فأفضلها قول لا إله إلا الله ، وأدناها إماطة الأذى ، والحياء شعبة من الإيمان »[(١)].

كما جعلها صدقه فقال :

- ابن آدم ستون وثلاثمائة مفصل على كل واحد منها في كل يوم صدقة ، فالكلمة الطيبة يتكلم بها الرجل صدقة ، وعون الرجل أخاه على الشيء صدقة ، والشربة من الماء يسقيها صدقة ، وإماطة الأذى من الطريق صدقة »[(٢)].

وجعل نظافة الطريق طريقاً لدخول الجنة ، فقال صلى الله عليه وسلم :

- «من أخرج من طريق المسلمين شيئاً يؤذيهم ، كتب الله له به حسنة ، ومن كتب له عند الله حسنة ، أدخله بها الجنة »[(٣)].
- «من أماط أذى عن طريق المسلمين ، كتب له حسنة ، ومن تقبلت منه حسنة دخل الجنة »[(٤)].

ورأى الرسول صلى الله عليه وسلم رجلاً يتقلب في الجنة ، لأنه أماط الطريق حيث يقول صلى الله عليه وسلم : « لقد رأيت رجلاً يتقلب في الجنة في شجرة قطعها من ظهر الطريق ، كانت تؤذي الناس »[(٥)].

كما أن إماطة الأذى من الطريق تبعد صاحبها عن النار فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

- «إنه خلق كل إنسان من بني آدم على ستين وثلاثمائة مفصل ، فمن كبر

---

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٥٤١/٢٨٠٠.

(٢) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٧٠/٤٢.

(٣) حديث حسن ، صحيح الجامع : ٢/١٠٣٧/٥٩٨٥.

(٤) حديث حسن ، صحيح الجامع : ٢/١٠٥٢/٦٠٩٨.

(٥) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/٩١٢/٥١٣٤

الله وحمد الله وهلل الله وسبح الله واستغفر الله وعزل حجراً عن طريق الناس أو شوكة أو عظماً عن طريق الناس ، وأمر بمعروف أو نهى عن منكر عدد تلك الستين والثلاثمائة السلامى ، فإنه يمسي يومئذ وقد زحزح نفسه عن النار »[١].

كما أوجب اللعنة من يسبب الأذى في طرقات المسلمين فقال صلى الله عليه وسلم :

- « من اذى المسلمين في طرقهم وجب عليه لعنتهم »[٢].

وفيما يختص بتنظيف البيوت الخاصة فقد حث الرسول صلى الله عليه وسلم على نظافتها والاعتناء بها ، وعلى عدم التشبه باليهود الذين لا يقومون على تطهير وتنظيف أفنيتهم فقال صلى الله عليه وسلم :

- « طهروا أفنيتكم فإن اليهود لا تطهر أفنيتها »[٣].
- « طيبوا ساحاتكم فإن أنتن الساحات ساحات اليهود »[٤].

كما نهى عن اقتناء الكلاب في البيوت إلا أن يكون كلب صيد أو زرع ، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

- « من اتخذ كلباً ، إلا كلب زرع أو كلب صيد ينقص من أجره كل يوم قيراط »[٥].

ووصف صلى الله عليه وسلم الكلب الأسود بأنه شيطان فقال :

- « الكلب الأسود البهيم شيطان »[٦].

كما أكد عليه الصلاة والسلام أن الملائكة لا تدخل بيتاً فيه كلب فقال :

- « إن الملائكة لا تدخل بيتاً فيه كلب »[٧].

---

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/ ٤٧/ ٢٣٩١

(٢) حديث حسن ، صحيح الجامع : ٢/ ١٠٢٩/ ٥٩٢٣.

(٣) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/ ٧٣٠/ ٣٩٣٥.

(٤) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/ ٧٣/ ٣٩٤١.

(٥) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/ ٣٢/ ١ ٩٥٤٦

(٦) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/ ٨٤٥/ ٤٦١١

(٧) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/ ٣٩٥/ ١٩٦٢

وقد كان صلى الله عليه وسلم يتمنى أن تقتل جميع الكلاب لولا أنها أمة من الأمم فقال صلى الله عليه وسلم :

- «لولا أن الكلاب من الأمم لأمرت بقتلها ، فاقتلوا منها كل أسود بهيم ، وما من أهل بيت يرتبطون كلباً إلا نقص من عملهم كل يوم قيراط ، إلا كلب صيد أو كلب حرث أو كلب غنم» [1].

ولعل الحكمة في نهية عن اقتناء الكلاب بل قتل الأسود البهيم منها هو بما يسببن من ملوثات متعدده وما يحمله من جراثيم وميكروبات عند ولوعه في الآنية . فالإسلام يحرص كل الحرص دائماً وأبداً على ما يعود بالخير ويمنع الضرر عن المسلمين .

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/ ٣٥٢١/٩٤٠

المبحث الخامس
النهج الإسلامي في النظافة الشخصية والمحافظة على الصحة العامة

دعا الإسلام إلى النظافة لمنع انتشار الأمراض مع أن الميكروبات التي تسبب هذه الأمراض لم تكن معروفة ، ولم يكتشفها العلماء إلا بعد ثلاثة عشر قرناً من ظهور الإسلام.

ولقد أمر الإسلام بالنظافة والطهارة واشترطها للكثير من عباداته ، وأمر بالبعد عن النجاسات والأقذار التي أثبت العلم الآن أنها مصدر الميكروبات ومصدر عدوى الأمراض وسبب انتشارها.

ففرض الإسلام الصلاة ، وهذه يسبقها الوضوء وطهارة البدن والثوب والمكان ؛ ولهذا قال تعالى في كتابه العزيز :

- (يا أيها الذين آمنوا إذا قمتم إلى الصلاة فاغسلوا وجوهكم وأيديكم إلى المرافق وامسحوا برؤوسكم وأرجلكم إلى الكعبين ...) [١].

ومن الناحية الصحية فإن هذه الآية ومضمونها هو منتهى العلم ، وقد سبقت التعاليم الصحية والعلمية التي اكتشفها العلماء بثلاثة عشر قرناً.

وحكمة غسل الوجه ظاهرة واضحة ، فالوجه يتعرض لكثير من الأوساخ مثل الغبار ونحوه لأنه أكثر أماكن الجسم تعرضاً لها ، وهو المكان الظاهر دائماً والذي لا يغطى إلا نادراً وفي أحوال خاصة ، وبذلك تتعلق بالوجه الأتربة والأوساخ والميكروبات ، وأيضاً تصيب بشرة الوجه الدهون ، وكذلك يتجلى فيه العرق بصورة واضحة. والمواد الدهنية وإفراز العرق يشجعان نمو الميكروبات بصورة قد تكون مقلقة أو مرضية. ويوجد بالوجه أعضاء هامة وعزيزة على الإنسان مثل العين والأنف والأذن والفم. وغسل كل تلك الأماكن يزيل ما بها من أوساخ وأقذار تتراكم على البشرة وخاصة عند إهمال النظافة ، فالعين التي تغسل باستمرار خاصة صباحاً وقبل النوم هذا الاغتسال يقي العين أضراراً كبيرة ويحافظ على حيويتها دون تلوث

---

(١) سورة المائدة أية : ٦

أو تعرض للميكروبات ، كما يحافظ على نضارة الوجه.

وكذلك غسل اليدين إلى المرفقين له حكمة بالغة ؛ إذ أن اليدين والأظافر تعلق بها الأوساخ والميكروبات أكثر من باقي أعضاء الجسم نظراً لطبيعة وجود اليد والأظافر في الأماكن المتصلة بالعالم الخارجي والمعرضة للتلوث باستمرار، وأيضاً الكعبين والقدمين خصتهما الآية الكريمة بالعناية وذلك نظراً لأهمية القدم وتعرضها للإصابات والأوساخ والفطريات والبكتريا ، مما يجعله مرتعاً لهذه الآفات جميعها.

والقدم من مواضع الجسم التي تعرق كثيراً ، وعرق القدمين ورائحته من جراء تخمر البكتريا على سطح الجلد بين الأصابع عند عدم الاغتسال والنظافة يدعو إلى تهيج الجلد ونمو تلك البكتريا وتعفنها على سطح الجلد ، مما يقلق الإنسان ومخالطيه نظراً لقذارة القدم ورائحة العرق.

والفطريات تنمو بصورة خاصة بالقدم وتحدث أمراضاً كثيرة أهمها قدم الرياضي والالتهاب والأكزيما الفطرية ... الخ.

واليد أكثر أجزاء الجسم استعمالاً .. بها نلمس الأشياء ونمسكها. وكثيراً ما تكون هذه الأشياء ملوثة بالأتربة والعرق والأوساخ والميكروبات. ولهذا فمن الضروري التخلص منها بغسيل اليد. والوضوء قبل الصلاة يضمن نظافتها. ومضمضة الفم عدة مرات تخرج بقايا الطعام من الفم. وغسل الأنف بالماء هي أهم أسباب الوقاية من تعرض الأنف لبعض الالتهابات [١].

وقد ثبت الأن أن كثيراً من الميكروبات تصيب الإنسان عن طريق الجلد بعد خدشه أو جرحه ، وأن طفيلات الديدان تدخل الجسم بطريق اختراق الجلد. (وقد أثبت علماء الجراثيم وجود أعداد هائلة منها على السنتيمتر المربع الواحد من الجلد يصل في المناطق المكشوفة إلى زهاء خمس ملايين جرثومة. ومن المعروف أن الجراثيم تتكاثر بسرعة ، وللتخلص منها لابد من غسل الجلد باستمرار. ويعتبر الأطباء جلد الإنسان أوسع عضو في جسده

---

(١) فراج ، عز الدين . الإسلام والوقاية من الأمراض . بيروت ، دار الرائد العربي ، (د.ت) ، ص.١٠.

ويبلغ متوسط مساحة الجلد نحو مترين مربعين ، ويزيد عدد الجراثيم المختلفة الموجودة على هذا الجلد وفقاً لما قرره "فايندوف" في كتابه Skin and veneral diseases على عدد سكان الأرض قاطبة. وقد أثبت أن الاستحمام الواحد يزيل عن جلد الإنسان أكثر من مائتي مليون جرثومة ، وما أجمل قول الرسول صلى الله عليه وسلم في ذلك حيث يقول :

- حق على كل مسلم أن يغتسل في كل سبعة أيام يوم يغسل فيه رأسه وجلده »[١] رواه الشيخان.

أما نظافة البدن والثوب والمكان فقد أمر بها الإسلام ورغب فيها للصلاة وغير الصلاة ، قال تعالى :

- (وثيابك فطهر)[٢].

وقد قال صلى الله عليه وسلم :

- «من نام وفي يده غمر[٣] ولم يغسله فأصابه شيء فلا يلومن إلا نفسه »[٤].
- «إذا استيقظ أحدكم من نومه فلا يغمس يده في الماء حتى يغسلها ثلاثاً فإنه لا يدري أين باتت يده »[٥].
- «إن الله تعالى طيب يحب الطيب نظيف يحب النظافة »[٦].
- وكذلك فقد أوجب الاستحمام من الجنابة للرجال والنساء ، ودعا للاستحمام للجمع والأعياد ، وشدد في طهارة الماء الذي يستعمل في

---

(١) الفقي محمد عبد القادر . «نظافة البيئة من منظور إسلامي » مجلة الوعي الإسلامي ، العدد رقم ٣٢ ، ربيع الآخر ، ١٤١٣هـ ، ص٣٦

(٢) سورة المدثر : ٤.

(٣) غمر أي رائحة اللحم وزهومته.

(٤) حديث حسن : رقم ٨٥٤٨ ص ٥٨٤.

(٥) السيوطي ، جلال الدين . الجامع الصغير في احاديث البشير ، بيروت ، دار الفكر للطباعة ، (د. ت) ، حديث حسن رقم ٤٣٥ ، ج١ ، ص٦٩

(٦) الفقي ، محمد عبد القادر . «نظافة البيئة من منظور إسلامي » مرجع سابق ، ص١٢

الاستحمام والوضوء.

وأثبتت التقارير الطبية لمنظمة الصحة العالمية في عام ١٩٧٤م في بنجلاديش أن الاغتسال بالماء الجاري في حالات الوباء يزيل ٩٠٪ من الميكروبات العالقة بالجسم)[١].

كما حث الإسلام على اجتناب الزوجات النساء عند المحيض حتى يطهرن فيقول سبحانه و تعالى :

- (يسئلونك عن المحيض قل هو أذى فاعتزلوا النساء في المحيض ، ولا تقربوهن حتى يطهرن فإذا تطهرن فأتوهن من حيث أمركم الله ، إن الله يحب التوابين ويحب المتطهرين)[٢].

نزلت هذه الآية الكريمة للبشرية رحمة ووقاية وصحة وهداية ، نزلت تشخص الداء وتصف الدواء ، نزلت تحرم على الإنسان وطء المرأة الحائض لما في ذلك من أذى وضرر على الزوج والزوجة على السواء.

لقد جاء العلم الحديث ووصف تلوث الجهاز التناسلي بالميكروبات أثناء الحيض وكيف أن هذه الميكروبات تصل إلى الرجل فتعرضه لخطر داهم ، وتعرضه لالتهابات شديدة يتعذر معها البول ، كما تسبب متاعب لا تطاق ، وقد تكون هذه الالتهابات مصحوبة بإفرازات صديدية ، وقد تصل هذه الميكروبات إلى غدة البرستاتا فتتقيح ، الأمر الذي يعرضها إلى عملية جراحية ليست من السهولة على الإطلاق وقد تمتد الإصابة إلى البربخ فيصاب بورم ، وقد ينسد الحبل المنوي بحالة دائمة.

وقد يكون خطره على المرأة لضعف مقاومة المرأة أثناء الحيض ، فقد تدخل الجراثيم المهبل أثناء الجماع. وقد يصدها عن الاختلاط الجنسي لما يحدثه من اشمئزاز ونفور[٣].

وقد عني الإسلام بتحقيق سلامة الجسم ، ولا تتم إلا من خلال الوقاية من العدوى والأمراض وخاصة فيما يتعلق بمرضين خطيرين هما الطاعون والجذام. و« الطاعون » هو ورم ينشأ عن هيجان الدم أو انصباب الدم إلى

---

(١) الفقي ، محمد عبدالقادر. « نظافة البيئة من منظور إسلامي » ، (مرجع سابق) ص١٢

(٢) سورة البقرة : ٢٢٢.

(٣) فراج ، عز الدين. الإسلام والوقاية من الأمراض ، (مرجع سابق)، ص : ٦٤

عضو فيفسده ، كما أن غير ذلك من الأمراض العامة الناشئة عن فساد الهواء يسمى طاعوناً مجازاً لاشتراكهما في عموم المرض به أو في كثرة الموت » [١].

لذلك قال الرسول صلى الله عليه وسلم :

- «إذا سمعتم بالطاعون بأرضٍ لا تدخلوا عليه ، وإذا وقع وأنتم بأرضٍ فلا تخرجوا فراراً منه » [٢].
- إن هذا الطاعون رجز ، وبقية عذاب ، عذب به قوم ، فإذا وقع بأرضٍ وأنتم بها فلا تخرجوا منها فراراً منه ، وإذا وقع بأرضٍ ولستم بها فلا تدخلوها » [٣].

أما الجذام فهو «علة رديئة تحدث من انتشار المرة السوداء في البدن كله فتفسد مزاج الأعضاء ، وربما أفسد في آخرها ايصالها حتى يتآكل ، قال ابن سيده : سمي بذلك لتجذم الأصابع وتقطعها » [٤]. فهو يعتبر من أخطر الأمراض وأشدها ، إذ لا ينفع فيه علاج غالباً وهو سريع العدوى ، ولهذا كان الابتعاد عن مرضى الجذام وعدم مخالطتهم له هو أفضل الوسائل للوقاية منه » [٥].

لذلك قال عليه الصلاة والسلام :

- «اتقوا المجذوم ، كما يُتقى الأسد » [٦].

---

(١) العسقلاني ، ابن حجر فتح الباري (مرجع سابق) ، ج١ ، ص : ١٩١

(٢) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/١٦٧/٦١٦.

(٣) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٤٤٧/٢٢٤٨

(٤) العسقلاني ، ابن حجر . فتح الباري . (مرجع سابق) ، ج١٠ ، ص : ١٦٧

(٥) فراج ، عز الدين . الإسلام والوقاية الصحية الأولية والوقاية من الأمراض . (مرجع سابق) ، ص : ٥٤

(٦) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٨٣/١١١.

ومن توجيهاته أنه حذر من خالط الحيوانات المريضة بالأصحاء منها فقال صلى الله عليه وسلم :

- « لا يوردن مُمرضٌ على مُصح »[١].

أي لا يورد إبله المراض ، قال العلماء : الممرض صاحب الإبل المراض ، والمصح صاحب الإبل الصحاح ، فمعنى الحديث : لا يورد صاحب الإبل المراض إبله على إبل صاحب الإبل الصحاح لأنه ربما أصابها المرض بفعل الله وقدره »[٢].

وتدل تلك الأحاديث على ضرورة الالتزام بالحجر الصحي للمريض ، وهو ذلك المكان الذي يعزل فيه المريض المشتبه في إصابته عن بقية الأصحاء طيلة فترة المرض ، ويوضع تحت الرقابة الطبية الدقيقة له[٣] كيلا يصيب غيره بالعدوى الوبائية ، إلا أن وجود الحديث الآخر الذي يؤكد على نفي وجود العدوى يجعل الموضوع غامضاً قليلاً لقوله صلى الله عليه وسلم :

- « لا عدوى ولا طيرة ولا هامة ولا صفر وفر من المجذوم فرارك من الأسد »[٤].

وجمهور العلماء قد جمعوا بين الحديثين فقالوا : « لا عدوى المراد بها نفي ما كانت الجاهلية تزعمه وتعتقده من أن المرض والعاهة تعدي بطبعها لا بفعل الله تعالى. وأما الحديث لا يورد ممرض على مصح ، فأرشد فيه إلى مجانبة ما يحصل الضرر عنده في العادة بفعل الله تعالى وقدره ، فنفى في الحديث العدوى بطبعها ولم ينف حدوث الضرر عند ذلك بقدر الله تعالى وفعله ، وأرشد في الحديث الثاني إلى الاحتراز مما يحصل عنده

---

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/١٢٨٨/ ٧٨١

(٢) حجاج ، مسلم. صحيح مسلم (بشرح النووي) بيروت ، دار إحياء التراث العربي ، (د.ت) ، مجلد ٧ ، ج١٤ ، ص : ٢١٧

(٣) الشافعي ، محمد مدحت صابر : «من هدى الإسلام في التربية الجسمية» ، ضمن بحوث ندوة خبراء أسس التربية الإسلامية ، مكة المكرمة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومركز البحوث التربوية والنفسية بمكة المكرمة ، الطبعة الثانية ، ١٤هـ ، ص : ١٢

(٤) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/١٢٥١/ ٧٥٣

الضرر بفعل الله وقدره [١].

وأمر الرسول صلى الله عليه وسلم المسلم في حالة الإصابة بالمرض أن يلتجأ إلى التداوي وعدم إهمال مرضه واليأس من العلاج فقال صلى الله عليه وسلم :

- «تداووا عباد الله فإن الله تعالى لم يضع داءً إلا وضع له دواء ، غير داءٍ واحدٍ الهرم » [٢].
- «لكل داءٍ دواء ، فإذا أصاب دواء الداء برِيء بإذن الله تعالى » [٣].

فالصحة نعمة من نعم الله المتعددة على البشر لقوله صلى الله عليه وسلم :

- «نعمتان مغبونٌ فيهما كثير من الناس الصحة والفراغ» [٤].

والمعافاة في الدنيا هي السعادة الحقيقية ، لقوله صلى الله عليه وسلم :

- «من أصبح منكم آمناً في سربه ومعافى في جسده ، عنده قوت يومه فكأنما حيزت له الدنيا بحذافيرها » [٥].

ولذلك حرض الرسول صلى الله عليه وسلم المسلمين على سؤال العافية فقد قال للعباس :

- «يا عباس عم رسول الله سل الله العافية في الدنيا والآخرة » [٦].

كما قال صلى الله عليه وسلم :

- «سل الله العفو والعافية في الدنيا والآخرة » [٧].
- «سلوا الله العفو والعافية ، فإن أحداً لم يعط بعد اليقين خيراً من العافية » [٨].

لذلك يجب الاهتمام بالصحة واتقاء واجتناب العدوى وطلب التداوي في حالة الإعياء ، حتى يتكون في المجتمع أفراد أصحاء أقوياء يستطيعون

---

(١) صحيح مسلم : المجلد (٧) ، ج١٤ ، (مرجع سابق) ، ص : ٢١٤

(٢) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢٩٣ /٥٦٥/١

(٣) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٥١٦٤/٩١٧/٢.

(٤) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٦٧٧٨/١١٤٧/٢

(٥) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٦٠٤٢/١٠٤٤/٢.

(٦) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٧٩٣٨/ ١٣١٤/٢

(٧) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢٦٣١/٦٧٨/١

(٨) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٣٦٣٢/٦٧٩/١

بناءه تأكيداً لما بينته الشريعة الإسلامية السمحاء من أن المؤمن القوي أحب عند الله من المؤمن الضعيف فقال صلى الله عليه وسلم :

- «المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف ، وفي كلٍ خير ، احرص على ما ينفعك واستعن بالله ولا تعجز ، وإن أصابك شيء فلا تقل : لو أني فعلت ، كان كذا وكذا ، ولكن قل : قدر الله وما شاء فعل ، فإن لو تفتح عمل الشيطان »[١].

ومحافظة من الشرع الحنيف على الصحة العامة كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يأمر أصحابه بتغطية أواني الشرب والأكل ، فقد روى جابر رضي الله عنه قال :

- «أمرنا رسول الله صلى الله عليه وسلم أن نوكي أسقيتنا ونغطي آنيتنا ».

وتقول أم المؤمنين عائشة رضي الله عنها : «كنت أضع لرسول الله صلى الله عليه وسلم ثلاثة آنية من الليل مخمرة : إناء لطهوره ، وإنا لسواكه ، وإنا لشرابه »[٢]. كما عني الإسلام بنظافة الفم باعتباره مدخل الطعام والشراب إلى جوف الإنسان ، فإلى جانب المضمضة في الوضوء أوصى الرسول صلى الله عليه وسلم أتباعه باستخدام السواك في تنظيف أسنانهم ، وإزالة ما يعلوها أو يتخللها من فضلات الطعام ، التي تؤذي عند تخللها الإنسان لما تسببه من أمراض ، وأهم ما فيها اللثة ؛ إذ يتكون فيها وبين الأسنان وتحتها جيوب صديدية أو بؤر صديدية بسبب بقاء فضلات الطعام بين الأسنان وتخمرها وتوالد الميكروبات فيها، وهذه البؤر الصديدية تنقل ميكروباتها عن طريق الدم إلى الأعضاء المجاورة وغير المجاورة ، ولقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

- «لولا أن أشق على أمتي لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة ».

هذه تعاليم الدين الحنيف التي أثبتها العلم الحديث الآن ، فقد نشر مدير

---

(١) حديث حسن ، صحيح الجامع : ٦٦٥١/١١٢٩/١.

(٢) عبد اللطيف ، خالد محمود . البيئة من منظور الإسلام مرجع سابق ، ص : ٩١.

معهد الميكروبات والأوبئة في جامعة «روستوك» بألمانيا الديمقراطية [١] بحثاً أثبت فيه أن السواك الذي يستعمله المسلمون من عصر نبيهم من أرقى وسائل تنظيف الأسنان ، لاحتواء السواك على مادة فعالة مضعفة للميكروبات تشابه في مفعولها فعل البنسلين. وقد جاءت أوروبا بعد مئات السنين تعمل كالمسلمين ، فأخرجت فرشة الأسنان تقليداً لهذا السواك الذي نادى به نبي الإسلام لوقاية الأسنان ، ونسيت أن الإسلام دعا المسلمين إلى مضمضة الفم في كل وضوء وذلك زيادة في الحيطة والمحافظة على صحة الأسنان واللثة.

وكما اهتم الإسلام الحنيف بشهوة البطن فوضع الطعام والشراب وآدابه التي تحمي من التلوث وتقي من الأوبئة المهلكة ، فكذلك اهتم أيضاً بشهوة الفرج فوضع للتزاوج بين الرجل والمرأة قيوداً وحدوداً وآداباً لابد من اتباعها حتى يتجنب المسلم الأوبئة والأمراض المعدية المهلكة التي تتسبب عن الارتباط الجنسي غير الشرعي.

لذا فقد حرم الإسلام الزنا واللواط وشدد في عقوبتهما فقال تعالى :

- (الزانية والزاني فاجلدوا كل واحد منهما مائة جلدة ...) [٢].

وقال تعالى في حق قوم لوط :

- (ولما جاءت رسلنا لوطاً سيء بهم وضاق بهم ذرعاً وقال هذا يوم عصيب. وجاءه قومه يهرعون إليه ومن قبل كانوا يعملون السيئات قال يا قوم هؤلاء بناتي هن أطهر لكم فاتقوا الله ولا تخزون في ضيفي أليس منكم رجل رشيد) [٣].

نعم ليس رشيداً من يقدم على هذا العمل الشنيع ، وهذه الفعلة القبيحة ، إنه انعكاس وانتكاس للأذواق وللقيم وللأخلاق ، فضلاً عن أن ذلك عمل

---

(١) فراج ، عز الدين <u>الإسلام والوقاية من الأمراض</u> مرجع سابق ، ص : ٨٢.

(٢) سورة النور : ٢

(٣) سورة هود : ٧٨.

قذر في مكان قذر ، فهو تلوث في تلوث وقبح في قبح فما أرذله [١].

ذلك عن اللواط ، فضلاً عما يسببه من أمراض خبيثة جلدية ونفسية وغيرها ، أما الزنا ـ أعاذنا الله منه ـ فهو يخلط بين الأنساب فلا أحد يعرف أباه ، فربما تمر الأيام فينزوج الأخ من أخته أو العم من بنت أخيه ، ولقد ثبت أن الزنا يؤدي إلى التلوث بالأمراض الخطيرة مثل الإيدز والسيلان والزهري بسبب ولوج فرج المرأة من رجال كثيرين دون حد أو قيد.

وقد وضع الإسلام سياجات تضمن عدم الوقوع في الزنا ، منها تحريم النظر إلى المرأة الأجنبية ، قال تعالى :

- (وقل للمؤمنين يغضوا من أبصارهم ويحفظوا فروجهم ذلك أزكى لهم إن الله خبير بما يصنعون) [٢].

كما حرم نظر المرأة إلى الرجل ، قال تعالى :

- (قل للمؤمنات يغضضن من أبصارهن ويحفظن فروجهن ...) [٣].

وقد أمر الرسول صلى الله عليه وسلم أم ميمونه وأم سلمة بالاحتجاب من ابن أم مكتوم الأعمى فلما قالتا : أليس أعمى لايبصرنا ولا يعرفنا قال صلى الله عليه وسلم أفعمياوان أنتما لستما تبصرانه ؟ [٤]

كما حرم الإسلام على المرأة إظهار زينتها لغير زوجها ولغير المحرمين عليها شرعاً حتى لا يفتتن الرجال ، قال تعالى :

- (ولا يبدين زينتهن إلاْ ما ظهر منها وليضربن بخمرهن على جيوبهن ولا يبدين زينتهن إلا لبعولتهن أو ءابائهن أو ءاباء بعولتهن أو أبنائهن أو

---

(١) رشوان ، محمد أحمد تلوث البيئة وكيف عالجه الإسلام . (مرجع سابق) ، ص : ٣٨.

(٢) سورة النور : ٣

(٣) سورة النور : ٣١.

(٤) ابن حنبل ، أبي عبدالله أحمد بن محمد مسند الإمام أحمد بن حنبل بيروت ، المكتب الأسلامي للطباعة والنشر ، (د ت) ج١ ، ص٢٩٦.

أبناء بعولتهن أو إخوانهن أو بني إخوانهن أو بني أخواتهن أو نسائهن أو ما ملكت أيمانهن أو التابعين غير أولي الإربة من الرجال أو الطفل الذين لم يظهروا على عورات النساء ولا يضربن بأرجلهن ليعلم ما يخفين من زينتهن وتوبوا إلى الله جميعاً أيها المؤمنون لعلكم تفلحون) [١]. كما وضع لها حصانة بتعليماته من حيث تنظيم عمل المرأة مع الرجال في غير معصية الله ؛ ولذا يشترط [٢] :

١ ـ أن لا تزاحم الرجال وتفتنهم في ذهابها وإيابها.

٢ ـ أن لا تلين حديثها مع رجل غير زوجها حتى لا تحرك فيه كوامن الشر والشيطان ، قال تعالى : (فلا تخضعن بالقول فيطمع الذي في قلبه مرض ...) [٣].

ويقول الله تعالى حكاية عن إحدى ابنتي سيدنا شعيب أيضاً حيث جاءت إلى سيدنا موسى تدعوه لأبيها ، قال تعالى :

فجاءته إحداهما تمشي على استحياء قالت إن أبي يدعوك ...) [٤].

«وكذلك فالعبادات المفروضة في الإسلام والتوجيه الخلقي فيه يزيدان التقوى والرغبة بطاعة الله تعالى والبعد عن الفواحش ، وكذلك عدم الاختلاط والترغيب في الزواج والتمسك بالأخلاق والبعد عن القذف والغيبة والنميمة، كل ذلك يكرس جهد الجنسين إلى واجباتهما ، ويبعدهما عن الرذيلة ، ويصون الأسر المسلمة من التصدع» [٥].

---

(١) سورة النور : ٣١.

(٢) محمد ، أحمد رشوان تلوث البيئة وكيف عالجة الإسلام ، (مرجع سابق) ، ص : ٤٣

(٣) سورة الأحزاب : ٣٢

(٤) سورة القصص : ٢٥.

(٥) فراج ، عز الدين . الإسلام والوقاية من الأمراض ، (مرجع سابق) ، ص : ٦١

المبحث السادس

النهج الإسلامي في حماية الغلاف الجوي وتلوث الهواء

الغلاف الجوي من الناحية العلمية : هو الهواء الرقيق الشفاف الذي يحيط بالكرة الأرضية ويحميها ويحمي قاطنيها من جميع الظواهر الطبعية غير الملائمة لحياة الكائنات التي تقطن الأرض إلى حين غير معلوم [١] ويتكون من عدة غازات أهمها الأكسجين لضرورته الحيوية للإنسان ولكثير من الكائنات الحية الأخرى ، و يتمركز بنسبة كبيرة في الطبقات السفلى من الغلاف الجوي ، بينما يقل كلما ارتفعنا إلى الطبقات العليا ، لذلك فإن الارتفاع في طبقات الجو لمسافات عالية يسبب ضيقاً في التنفس وشعوراً بالاختناق ، نتيجة ما يسببه انخفاض الأكسجين فيها [٢].

سبحان الذي وضع كل شيء بتوازن ، فمن آيات الله أن جعل غاز النيتروجين وهو الغاز الخامل المخفف للهواء بنسبة كبيرة جداً وهي نسبة مقدرة تقديراً دقيقاً من قبل الخالق جل وعلا ، إذ لو كانت أقل من ٧٨ ٪ وحدث أن سقطت شرارة كهربائية من الفضاء الخارجي نحو الأرض (وهذا يحدث أحياناً) لاحترق كل شيء على سطح الأرض [٣] وصدق الله العظيم حيث يقول :

- (وخلق كل شيء فقدره تقديراً) [٤].

---

(١) الدريني ، محمد أسامة : "التلوث الهوائي ، مسبباته ومخاطره" ، ضمن الورشة التدريسية في التربية البيئة التي نظمتها جامعة اليرموك مع اليونسكو ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٧م ، ص : ١٣.

(٢) دياب ، عبد الحميد وأحمد قرقوز الطب في القرآن الكريم، دمشق مؤسسة علوم القران ، الطبعة الثانية ، ١٤٠٢هـ.

(٣) الفقي ، محمد عبد القادر. البيئة مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث مرجع سابق ، ص : ٣٤.

(٤) سورة الفرقان : ٢

- (ربنا ما خلقت هذا باطلاً سبحانك فقنا عذاب النار) [١].

وتلوث الغلاف الجوي وخصوصاً في الطبقات السفلى يعني وجود عناصر غير أصلية اختلطت به فأفسدته ، وأحالته إلى شر مستفحل [٢] بسبب انخفاض نسبة الأكسجين فيه، مما يؤدي إلى شعور الإنسان بالاختناق تماماً كمثل الذي يصعد في الطبقات العليا. كما أن للهواء فوائد متعددة ، «فهو السبب المباشر لتواجد الرياح والغيوم والأمطار، والمؤثر في ثبات درجة الحرارة اليومية على الأرض ، إذ لولاه لارتفعت درجة الحرارة نهاراً لتصل إلى حوالي (١١٠) درجة مئوية وتنخفض ليلاً لتصل إلى (١٤٨) درجة مئوية تحت الصفر ، وبالتالي فإن الغلاف الجوي يحافظ على الأرض في حالتها الطبيعية حتى لا تصبح مشابهة للقمر الذي لا يملك غلافاً جوياً ، والذي تبلغ تقلبات درجة الحرارة على سطحه مدى واسعاً لا تسمح بأي حياة ، إضافةً إلى ذلك يقوم الغلاف الجوي نهاراً بما يشبه الحاجز أو المظلة التي تحمي سطح الأرض وما عليها من كائنات حية ، ويدرأ عنها الإشعاعات الضارة المختلفة (وخاصة الأشعة فوق البنفسجية قصيرة الموجة التي لا يزيد طول موجتها عن ٢٨٣ ميللي ميكرون). كما يقوم الغلاف الجوي ليلاً مقام الغطاء الشامل الذي يساعد على احتباس حرارة النهار ويمنعها من التسرب إلى الفضاء الخارجي ، ويحافظ بذلك على درجة حرارة الكرة الأرضية ، إضافةً إلى ذلك فالغلاف الجوي هو وسيلة انتقال الأصوات ، ومنه تستمد الكائنات الحية طاقة الغازات اللازمة لقيامها بوظائفها» [٣].

«وقد تبين للعلماء اليوم بأن الثقب في طبقة الأوزون فوق المحيط المتجمد الجنوبي متأت من مواد كيميائية صناعية هي الفريون والفوران

---

(١) سورة آل عمران : ١٩١.

(٢) موسى ، حسين خضري . النظافة في إطار حماية البيئة (مرجع سابق) ، ص : ٤٤.

(٣) العودات ، محمد وعبد الرحمن باشي . التلوث وحماية البيئة. دمشق ، مطبعة الأهالي ، ١٩٨٨م ، ص : ٩.

ينتجها الإنسان سنوياً بملايين الأطنان ، ويستعملها كمبردات في الثلاجات وأجهزة تكييف الهواء وكدايفات لمرذذات الغازات وفي الأجهزة المضغوطة ، كما هو الحال في بعض زجاجات العطور ، وهذه المواد هي غاز كلوروفلوريد الكربون الذي لا يشتعل ولا يتحلل. إلا أنه مع الوقت يتصاعد تدريجياً حتى يصل إلى حيث طبقة الأوزون في الجو فيقضي عليها بصورة بطيئة جداً »[١].

وربما يكون للهواء فوائد أخرى لم يدركها البشر حتى الآن ، فالرياح يسوقها الله ورحمة وبشرى لأمم مختلفة ، كما يسوقها عذاباً بالبعض انتقاماً منهم[٢].

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

- « الريح تبعث عذاباً لقوم ورحمة لآخرين »[٣].

والرياح من أدلة قدرة وإتقان صنعة وكمال الخالق سبحانه وتعالى فقد قال عز وجل :

- « إن في خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار والفلك التي تجري في البحر بما ينفع الناس وما أنزل الله من السماء من ماء فأحيا به الأرض بعد موتها وبث فيها من كل دابة وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والأرض لآيات لقومٍ يعقلون »[٤].

لذلك نهى الرسول صلى الله عليه وسلم عن سب الريح حيث قال :

- « لا تسبوا الريح فإنها من روح الله تأتي بالرحمة والعذاب ولكن سلوا الله من خيرها ، وتعوذوا بالله من شرها »[٥].
- « لا تسبوا الريح فإذا ما تكرهون فقولوا : اللهم إنا نسألك من خير هذا

---

(١) شريف ، عدنان . الثوابت العلمية في القرآن . مرجع سابق ، ص : ١٣٢

(٢) باقادر ، أبو بكر وآخرون ، مرجع سابق ، ص : ٩.

(٣) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٦٥٦٣/٦٦٦/١

(٤) سورة البقرة : ١٦٤

(٥) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٧٣١٦/١٢٢٣/٢.

الريح وخير ما فيها وخير ما أمرت به ، ونعوذ بك من شر هذا الريح ، وشر ما فيها ، وشر ما أمرت به »[١].

أي لا تشتموها ولا تلعنوها للحوق ضرر منها ، فإنها مأمورة مقهورة فلا يجوز سبها ، بل يجب التوبة عند التضرر بها ، فمسبتها مسبة للفاعل ، وهو الله سبحانه وتعالى ، وهذا لا يفعله إلا أهل الجهل بالله ، فنهى صلى الله عليه وسلم أهل الإيمان عما يقوله أهل الجهل ، وأرشدهم إلى ما يجب أن يقال عند هبوب الرياح[٢].

---

(١) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ٢/١٢٢٣/٧٣١٥.

(٢) آل الشيخ ، عبد الرحمن بن حسن : فتح المجيد في شرح كتاب التوحيد الذي هو حق الله على العبيد. تحقيق محمد حامد الفقي ، القاهرة ، مطبعة المحمدية ،١٣٧٧هـ. ط٧ ، ص : ٤٦٧ - ٤٦٨.

المبحث السابع

النهج الإسلامي في تحقيق الهدوء والسكينة

الضوضاء إحدى عوامل الإجهاد الذهني والعصبي ، وتلعب دوراً هاماً في إعاقة العمل والإنتاج ، وأشد الناس تأثراً بالضوضاء المثقفون وأصحاب الأعمال والمهن الفنية الذين يكدحون بعقولهم لا بأجسادهم [١].

وقد نهى الإسلام الحنيف عن رفع الأصوات والجلبة الشديدة وأمر بالهدوء والسكينة حتى يستطيع كل إنسان أن يؤدي عمله دون توتر أو أثاره وبذلك يتم إنجاز الأعمال مع الاحتفاظ بالصحة والحيوية ومداومة النشاط ، قال الله سبحانه وتعالى :

- (واقصد في مشيك واغضض من صوتك إن أنكر الأصوات لصوت الحمير) [٢].

ويقول الإمام الحافظ بن كثير في تفسير هذه الآية الكريمة : «أي لا تبالغ في الكلام ولا ترفع صوتك فيما لا فائدة فيه ، ولهذا قال سبحانه: (إن أنكر الأصوات لصوت الحمير) وقال مجاهد وغير واحد : إن أقبح الأصوات لصوت الحمير أي غاية من رفع صوته أنه يشبهه بالحمير في علوه ورفعه ، ومع هذا هو بغيض إلى الله ، وهذا التشبيه في هذا بالحمير يقتضي تحريمه (أي الصوت العالي) وذمه غاية الذم لأن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال (ليس لنا مثل السوء العائد في هبته كالكلب يقيء ثم يعود في قيئه)» [٣].

---

(١) عبد الجواد ، أحمد عبد الوهاب . المنهج الإسلامي لعلاج تلوث البيئة . القاهرة ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ص : ١٦٧

(٢) سورة لقمان : ١٩.

(٣) القرشي ، أبي الفداء إسماعيل ابن كثير . تفسير القرآن العظيم . بيروت ، دار المعرفه للطباعة ، عام ١٤١٣هـ ، ط٦، ج٣ ، ص : ٤٤٦

وفي كتاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم في تفسير نفس الآية من سورة لقمان (واخفض من صوتك ، لأن أقبح ما يستنكر من الأصوات هو صوت الحمير ، أوله زفير مما يكره ، وآخره شهيق مما يستقبح ، ويلاحظ أن نهيق الحمير يكون بصوت عال متغير لذلك فهو من الأصوات القبيحة المسننكرة [١].

ويقول الله سبحانه وتعالى :

- (يا أيها الذين آمنوا لا ترفعوا أصواتكم فوق صوت النبي ولا تجهروا له بالقول كجهر بعضكم لبعض أن تحبط أعمالكم وأنتم لا تشعرون. إن الذين يغضون أصواتهم عند رسول الله أولئك الذين امتحن الله قلوبهم للتقوى لهم مغفرة وأجر عظيم) [٢].

وعن عبد الله بن كعب بن مالك أن كعب بن مالك أخبره أن يقاضى ابن أبي حدرد ديناً له عليه في عهد رسول الله صلى الله عليه وسلم في المسجد فارتفعت أصواتهما حتى سمعها رسول الله صلى الله عليه وسلم وهو في بيته ، فخرج إليهما رسول الله صلى الله عليه وسلم حتى كشف سجف حجُرته ، ونادى يا كعب بن مالك ، قال : لبيك يا رسول الله ، فأشار بيده أن ضع الشْطر من دينك ، قال كعب : قد فعلت يا رسول الله. قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : قم فأقضه » [٣].

وينادي الإسلام بأن يحقق الجميع الهدوء في الطرقات والأماكن العامة ، فعن أبي موسى الأشعري - رضي الله عنه - قال : «كنا مع رسول الله صلى الله عليه وسلم فكنا إذا أشرفنا على واد هللنا وكبرنا ، ارتفعت أصواتنا ، فقال النبي صلى الله عليه وسلم : يا أيها الناس ، أربعوا على أنفسكم ، فإنكم لا تدعون أصم ولا غائب ، إنه معكم إنه سميع قريب .

---

(١) الشعراوي ، محمد متولي . المنتخب في تفسير القرآن الكريم. القاهره ، وزارة الأوقاف المصرية ، ١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م ، ط٧ ، ص : ٦١٤

(٢) سورة الحجرات : ٢ - ٣.

(٣) حديث صحيح ، فتح الباري : ٦٦٩/١.

نبارك اسمه وتعالى جده) [١].

وعن السائب بن يزيد قال : كنت قائماً في المسجد فحصبني رجل ، فنظرت فإذا عمر بن الخطاب فقال : اذهب فأتني بهذين ، فجئته بهما ، قال : من أنتما ـ أو من أين أنتما ؟ قالا : من أهل الطائف ، قال : لو كنتما من أهل البلد لأوجعتكما ، ترفعان أصواتكما في مسجد رسول الله صلى الله عليه وسلم».

ولذلك جعل الله البيت هو السكن الذي يشعر فيه الإنسان بالراحة والطمأنينة والخصوصية فيستريح له الجسد وتسكن إليه النفس ، وهي نعمة لا يقدرها إلا من لا مأوى ولا سكن لهم [٢] وقد جعل له حرمة في أن ينتهك. لذا قال الله تعالى في معرض الامتنان على عباده :

- (والله جعل لكم من بيوتكم سكناً . . .) [٣].

كذلك من رحمته أن جعل الليل سكناً وظلاماً ليهدأ إليه الجسم ويستقر كما جعل النهار مبصراً لقضاء الأعمال وطلب المعاش فقال تعالى :

- (هو الذي جعل لكم الليل لتسكنوا فيه والنهار مبصراً إن في ذلك لآيات لقوم يسمعون) [٤].
- (الله الذي جعل لكم الليل لتسكنوا فيه والنهار مبصراً إن الله لذو فضل على الناس ولكن أكثر الناس لا يشكرون) [٥].
- (ألم يروا أنا جعلنا الليل ليسكنوا فيه والنهار مبصراً إن في ذلك لآيات لقوم يؤمنون) [٦].

---

(١) حديث صحيح ، فتح الباري : ١٥٧/٦

(٢) آل الشيخ ، عبد الرحمن بن حسن . فتح المجيد في شرح كتاب التوحيد الذي هو حق الله على العبيد ، (مرجع سابق) ص : ٤٦٧ ـ ٤٦٨

(٣) سورة النحل : ٨٠.

(٤) سورة يونس : ٦٧.

(٥) سورة غافر : ٦١.

(٦) سورة النمل : ٨٦.

- (وهو الذي جعل لكم الليل لباساً* والنوم سباتاً وجعل النهار نشوراً) [١].
- (وجعلنا الليل لباساً وجعلنا النهار معاشاً) [٢].

والسكون في الليل «ضرورة لكل حي ، فلابد من فترة من الظلام تسكن فيه الخلايا الحية ، وتستكن لمزاولة نشاطها في النور ، ولا يكفي مجرد النوم لتوفير هذا السكن ، بل لابد من ليل ولابد من ظلام ، فالخلية الحية التي تتعرض لضوء مستمر تصل إلى حد من الإجهاد تتلف معه أنسجتها لأنها لم تتمتع بقسط ضروري لها من السكون ، وتقلب الليل في النهار على هذا النحو نعمة في طيها نعم ، ولو كان أحدهما سرمداً ، بل لو كان أطول مما هو مرات معدودة لانعدمت الحياة ، فلا عجب أن يقرن توالي الليل والنهار بذكر الفضل الذي لا يشكره أكثر الناس» [٣].

لذلك فقد أمر الرسول صلى الله عليه وسلم بإطفاء الأنوار عند النوم حيث يقول :

- «أطفئوا المصابيح إذا رقدتم ، وأغلقوا الأبواب ، وأوكئوا الأسقية ، وخمروا الطعام والشراب ولو بعودٍ تعرضه عليه» [٤].

وأما في النهار فعلى الرغم من مناداة الإسلام والمسلمين لمزاولة الحركة والنشاط إلا أنه منعهم عن رفع الأصوات أثناء الحديث ومنع الضوضاء.

---

(١) سورة الفرقان : ٤٧.

(٢) سورة النبأ : ١٠ ـ ١١.

(٣) قطب ، سيد. في ظلال القرآن. المجلد الخامس ، مرجع سابق ، ص : ٤٠٩٣ ـ ٤٠٩٤

(٤) حديث صحيح ، صحيح الجامع : ١/٢٣٥/١٠٢٥.

الفصل الثالث

التعاون العربي والدولي للحد من الأضرار البيئي

المبحث الأول : التعاون العربي للحد من الإضرار البيئي.

المبحث الثاني : الإضرار البيئي والجهود الدولية لمواجهته.

الفصل الثالث

التعاون العربي والدولي تجاه الحد من الإضرار البيئي

المبحث الأول : التعاون العربي تجاه الحد من الإضرار البيئي :

لقد قامت الجامعة العربية ومجلس التعاون لدول الخليج العربي بالاهتمام بالبيئة وحمايتها ، وظهر ذلك واضحاً في الاتفاقيات الإقليمية العربية المنبثقة عن الجامعة العربية والنظام الأساسي لمجلس التعاون لدول الخليج العربية. فإن التنسيق التعاوني بين الدول العربية في مجال البيئة يأخذ جانباً مهماً من المباحثات والاجتماعات لهذه المؤسسات العربية.

ولذلك فقد أُنشِئت الأطر التنظيمية والإدارية التي تساعد على تحقيق هذا التعاون لخير المستقبل البيئي واستقرار البيئة العربية ، ومن ذلك إنشاء الأجهزة والمنظمات التالية :

١ ـ إنشاء مجلس وزراء البيئة العربي لوضع السياسات العربية المتعلقة بالبيئة وتوحيدها والإشراف على تنفيذها.

٢ ـ إنشاء المنظمة العربية للعلوم والثقافة.

٣ ـ إنشاء البنوك والصناديق العربية للتنمية.

٤ ـ إنشاء مكتب التربية لدول الخليج العربية.

٥ ـ إنشاء إدارة عامة تعنى بالإنسان والبيئة في مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

٦ ـ المشاركة في البنك الدولي للإنشاء والتعمير والتنمية وصندوق النقد الدولي ، والتنسيق والتعاون بين الدول العربية فيها لتوحيد السياسات المتعلقة بالبيئة والتنمية من خلال هذه المنظمات الدولية.

٧ ـ عقد الاتفاقيات الإقليمية العربية لحماية بيئة البحر الأحمر وخليج عدن والخليج العربي.

٨ ـ إنشاء الشركات العربية المشتركة والغرف التجارية العربية المشتركة.

وقد أثمرت جهود التعاون العربي المشترك في مجالات البيئة والتنمية بإيجاد بيئة عربية نظيفة وتنمية عربية متطورة. وقد ساعد على هذا التعاون توحيد السياسات العربية في مجالات البيئة والتنمية

والتنسيق فيما بينها ، وإيجاد سياسة إعلامية موحدة وإصدار مجلات عربية متخصصة في البيئة والتنمية [١].

ولكون المنظمات الإقليمية المتعلقة بالبيئة عديدة فسنستعرض عدداً من المنظمات التي تعمل في منطقة الخليج والبحر الأحمر والمشاركة فيها المملكة العربية السعودية وكذلك الاتفاقيات المبرمة في هذا الخصوص.

أولاً : المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية :

فقد أُنشِئت المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البيئة البحرية ومقرها الكويت من قبل ثماني دول وهم (دول مجلس التعاون الخليجي بالإضافة إلى العراق وإيران) لهدف حماية البيئة البحرية وإنمائها ، تلبيةً للاتفاقية التي تم إبرامها بالكويت عام ١٩٨١م.

أهداف المنظمة :

وقد التزمت الدول الأعضاء بتحقيق الأهداف التالية [٢] :

- تعاون الدول الأعضاء مع المنظمات الإقليمية والدولية بهدف تطوير وإقرار مقاييس إقليمية لحماية البيئة.
- التوصية بتطبيق وإجراء صون البيئة البحرية بما في ذلك الحد من التلوث وتقليله ومكافحته من كل المصادر وفقاً لأهداف الاتفاقية ولمساعدة بعضها البعض في مقابلة التزاماتها.
- تدرس كل دولة عضو التأثيرات على البيئة البحرية عند التخطيط وتنفيذ المشاريع ، وتشمل هذه عملية تقييم التأثيرات البيئية المحتملة وخاصةً في المناطق الساحلية.
- تتعهد الدول الأعضاء بتطوير مقاييس بيئية وإرشادية فنية ... الخ ، وتقوم بذلك منفردة أو مجتمعة بهدف استخدامها في تخطيط وتنفيذ المشاريع بطريقة تقلل من التأثيرات الضارة بالبيئة البحرية. وتقوم
- الدول الأعضاء منفردة أو من خلال التعاون الثنائي أو الجماعي بتطوير وتعزيز خطط تهدف لمعالجة الحالات الطارئة وتصميم أساليب لمكافحة التلوث بالزيت والملوثات الأخرى في البيئة البحرية.

وتقتضي عملية مقابلة التزامات الاتفاقيات الإقليمية لحماية البيئة البحرية تعاون مختلف الجهات الوطنية ذات النشاطات الساحلية وتفهمها

(١) يوسف ، السلوم. البيئة والتنمية. الرياض ، مكتبة العبيكان ، ١٤١٧هـ ، ص : ٩٢

(٢) المرجع السابق ، ص : ٩٤.

لمتطلبات المحافظة على البيئة البحرية على المستويين الوطني والإقليمي.

ثانياً : اللجنة الإقليمية لحفظ بيئة البحر الأحمر وخليج عدن [١] :

أُنشِئت اللجنة الإقليمية لحفظ بيئة البحر الأحمر وخليج عدن في ١٩٨٢/٢/١٤م بمدينة جدة بمبادرة من المملكة العربية السعودية ، بهدف إيجاد ضمان استخدام الإنسان للموارد البحرية والساحلية الحية وغير الحية استخداماً رشيداً بكيفية تضمن تحقيق أقصى الفوائد للجيل الحالي ، ويحتفظ في نفس الوقت بإمكانات تلك البيئة لتلبية احتياجات وطموحات الأجيال القادمة. وتتخذ اللجنة جدة مقراً لها حيث تتكون الأطراف من كل من الدول العربية التي تحيط بالبحر الأحمر : المملكة العربية السعودية والأردن وفلسطين ومصر والسودان واليمن والصومال.

ثالثاً : اللجنة السعودية السودانية المشتركة لاستغلال ثروات البحر الأحمر [٢] :

أُنشِئت اللجنة السعودية السودانية المشتركة لاستغلال ثروات البحر الأحمر في عام ١٤٠٥هـ الموافق لعام ١٩٧٥م ، بموجب اتفاقية ثنائية بين حكومتي البلدين. ويتمثل الهدف من هذه اللجنة في التنظيم والإشراف على أعمال البحث والتنمية المطلوبين لاستغلال الترسبات المعدنية للبحر الأحمر ، وقد اشتملت نشاطات اللجنة على برنامجٍ بيئي لدراسة تأثيرات هذه العملية على الحياة البحرية وعلى البيئة الساحلية.

الاتفاقيات الإقليمية حول البيئة :

لقد بذلت جهود مضنية في التعاون الدولي العربي حول البيئة وأبرمت لذلك عدة اتفاقيات لتجسيد هذا الاهتمام على الواقع من أهمها :

أولاً : الاتفاقية السعودية السودانية لاستغلال ثروات البحر الأحمر [٣] :

أُنشِئت الاتفاقية السعودية السودانية في عام ١٩٧٥م لتنظيم والإشراف على أعمال البحث والتنمية المطلوبين لاستغلال الترسبات المعدنية للبحر الأحمر وحماية البيئة البحرية والساحلية.

---

(١) سجل المعاهدات والاتفاقيات في ميدان البيئة عام ١٩٩٣م ، نيروبي، برنامج الأمم المتحدة ، ص ص : ٣١٠ - ٣١١.

(٢) السلوم ، يوسف إبراهيم. البيئة والتنمية. (مرجع سابق) ، ص : ٩٥.

(٣) (المرجع السابق) ، ص : ٩٧.

ثانياً : اتفاق إنشاء لجنة مكافحة الجراد الصحراوي في الشرق الأدنى [١] :

أنشئت هذه الاتفاقية في روما عام ١٩٦٥م بهدف إنشاء لجنة في إطار منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ، تعمل على تشجيع البحث والعمل على المستويين الوطني والدولي لمكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة.

وتجمع الاتفاقية ١٣ دولة عربية منها دول مجلس التعاون الخليجي الست وسبع دول عربية أخرى هي : الأردن ، ومصر ، والعراق ، واليمن ، وسوريا ، ولبنان ، والسودان.

ثالثاً : الاتفاقية الإقليمية لحفظ بيئة البحر الأحمر وخليج عدن [٢] :

تهدف الاتفاقية الإقليمية لحفظ بيئة البحر الأحمر وخليج عدن إلى الوصول إلى ضمان استخدام الإنسان للموارد البحرية والساحلية الحية وغير الحية استخداماً رشيداً لتضمن أقصى الفوائد للجيل الحالي ، وتحتفظ في الوقت نفسه بإمكانات لتلبية احتياجات وطموحات الأجيال المقبلة.

وتم إبرام هذه الاتفاقية في ١٩٨٢/٢/١٤م بمدينة جدة بالمملكة العربية السعودية ، وقد شارك في هذه الاتفاقية كل من المملكة العربية السعودية ومصر ، والأردن ، وفلسطين ، والسودان ، واليمن ، والصومال.

رابعاً : اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث :

وتهدف هذه الاتفاقية لمنع تلوث البيئة البحرية في مياه الخليج العربي والمكافحة لما تتعرض له من طارئ والتعاون في البحوث العلمية والتقنية المتعلقة بالتلوث البحري ووضع القواعد والإجراءات المناسبة لتحديد المسؤولية المدنية والتعويض عن الضرر المتعلق بموضوع الاتفاقية.

وقد تم اعتماد هذه الاتفاقية في ١٩٧٨/٤/٢٣م في مدينة الكويت وقد وقعت عليها المملكة العربية السعودية في ١٩٨٢/٣/٢٦م ضمن دول الخليج العربي بالإضافة إلى إيران والعراق.

---

(١) سجل المعاهدات والاتفاقيات الدولية في ميدان البيئة ١٩٩٣م. (مرجع سابق) ، ص : ٤٠٤

(٢) المرجع السابق. ص ص : ٣١ ـ ٣١١.

المبحث الثاني
الاضرار البيئي والجهود الدولية الوصفية لمواجهته

وضعت المشاكل الملحة لتلوث البيئة أعضاء المجتمع الدولي أمام ضرورة تكثيف وتوطيد التعاون الدولي على المستويين العالمي والإقليمي من أجل المواجهة الحاسمة والفعالة لها ، ويلزم حل هذه المشاكل أن تراعي الدول ما تم من اتفاقيات ومؤتمرات نظراً لكون المصلحة تعود على شعوب هذه الدول عاجلاً أو آجلاً.

وقد ظلت المشكلة البيئية حتى عهد قريب مقصورة على الوسط المحلي المحيط ، ولم تكن تتجاوزه إلى ما وراء ذلك إلا في أضيق الحدود وفي النادر من الأحوال ، وذلك خلافاً لما يمليه الوضع في الوقت الحاضر ، حيث أصبحت هذه المشكلات ذات طبيعة قومية تتعدى الحدود السياسية للدولة المعنية لتمر إلى أقاليم الدول الأخرى بصرف النظر عن اعتبارات الموقع الجغرافي ، ومؤدى ذلك في عبارة أخرى أن الانشغال بقضايا البيئة والاهتمام بإيجاد الحلول المناسبة لمشكلاتها لم يعد من الأمور التي ينظر إليها في ظل قواعد القانون الدولي التقليدي بوصفها من المسائل التي تندرج ضمن نطاق الاختصاص الداخلي للدولة [١]. ولكنه في الآونة الأخيرة ظهر الاهتمام الدولي بالبيئة منطلقاً من ما نصت عليه المادة الثالثة من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في ١٠ ديسمبر عام ١٩٤٨م ، على أن «لكل فرد الحق في الحياة والحرية وسلامة شخصه» [٢].

وهذا الحق في الحياة والسلامة نص عليه أيضاً كل من الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان (م٢/١) واتفاقية الدول الأمريكية لحقوق الإنسان (م٤) ، ومن غير المتعذر إدراك أن حق الشخص في الحياة والسلامة يتعرض

---

(١) الرشيدي ، أحمد. "الحماية الدولية للبيئة الجوانب القانونية والتنظيمية" مجلة السياسة الدولية ، عدد (١١٠) ، القاهرة ، مركز الدراسات الاستراتيجية ، أكتوبر ١٩٩٢م ، ص : ١٣٦.

(٢) عطار ، طلال محمد نور. هيئة الأمم المتحدة منذ النشأة حتى اليوم. جدة ، دار العلم بجدة ، ١٤١٤هـ ، ص : ١٣٨.

لأبلغ الأخطار ، إذا لم يجد الإنسان الهواء النقي الذي يستنشقه ، والماء النظيف الطهور الذي يشربه ويستعمله ، والتربة الصالحة التي تخرج له حباً وعنباً وزيتوناً وقضباً. إن التعدي على البيئة الهوائية والمائية والبرية وتلويثها يعد تهديداً وخرقاً لهذا الحق في الحياة والسلامة [١].

وعندما أدركت الأمم المتحدة خطورة هذا الموقف وما يؤدي إليه دعت جميع المنظمات والوكالات التابعة لها أو لغيرها لعقد مؤتمرات واجتماعات لحل تلك الأزمات ولأن الاسلام خص على المحافظة على البيئة بشتى صورها، فقد كان للمملكة العربية السعودية المبادره إلى الإنضمام الى الإتفاقيات المواثيق الدولية التي من شأنها المحافظة على الطبيعة فيما يتماشى مع النعاليم الإسلامية

وكانت البداية الحقيقية المؤتمر الذي تبنته الأمم المتحدة الذي عقد عن البيئة والتنمية في ريو دي جانيرو بالبرازيل في يونيو عام ١٩٩٢م والذي حضرته مائة وثمان وسبعون دولة يمثلها فيها مائة وعشرون رئيس دولة والذي اعتبر أكبر تجمع دولي ، وأعدت في هذا المؤتمر الأولويات التي تحتاج إلى نعاون ليس فقط بين الحكومات ، ولكن بين الحكومات والمجتمعات والشعوب والذي ركز فيه على هذه المجالات [٢] :

١ - اعتماد المؤتمر لبرنامج عمل للقرن الواحد وعشرين ، والذي يحدد في إطاره البحث في مجال البيئة والتنمية للقرن القادم.

٢ - إكمال الجهاز المالي لتمويل المشروعات العالمية للبيئة رحلته الأولى ، وتقديم مشروعات استثمارية ومشروعات فنية بما يتعلق بالشؤون العملية ، وثقب الأوزون.

٣ - الموافقة من حيث المبدأ على اتفاقيات عالمية للتغيير المناخي والتنوع الإحيائي وفتح سجلاتها للتوقيع على هذا المؤتمر.

وقد أصدر المؤتمر الدولي للبيئة والتنمية الذي عقد في ريودي جانيرو من شهر يونيو ١٩٩٢م أربعة وثائق :

١ - إعلان ريو في مجال البيئة والتنمية.

---

(١) سلامة ، أحمد عبد الكريم. "مقدمات القانون الدولي للبيئة" ، محلة الدراسات الدبلوماسية ، عدد ١٢ ، الرياض ، معهد الدراسات الدبلوماسية ، مطبعة مؤسسة الاصطفاء للطباعة ، ١٩٩٦م ، ص : ٩٣.

(٢) السلوم ، يوسف إبراهيم. البيئة والتنمية. (مرجع سابق) ، ص : ٧١

٢ ـ جدول أعمال القرن الحادي والعشرين لبرنامج العمل المستقبلي لمجال البيئة والتنمية.
٣ ـ الإطار العام للاتفاقية الممتدة للتنوع الإحيائي.
٤ ـ التصريح العالمي المتعلق بالإدارة والمحافظة على البيئة المستدامة للغابات.

إعلان ريو للبيئة والتنمية [١] :

إن إعلان ريو للبيئة والتنمية ، كان قد اقترح كأساس «لميثاق الأرض» ويشتمل هذا الميثاق على المباديء الأساسية للسلوك الدولي تجاه البيئة والتنمية من أجل تأمين مستقبل أفضل للحياة البشرية ، وشكّل على أساسه العرض النهائي للوثيقةالذي أعدته اللجنة التحضيرية التي عقدت اجتماعاتها في جنيف ، ولكن الاجتماع الرابع للجنة التحضيرية الذي عقد في نيويورك ، واجهته صعوبة في الإقرار بين الدول الصناعية المتقدمة وبين الدول النامية على ميثاق الأرض ، مما أدى إلى تعديل الوثيقة إلى أن أصبحت في شكلها النهائي وسميت اجتماع ريو في سنة ١٩٩٢م. وإعلان ريو يشتمل على ٢٧ مادة تغطي المجالات التالية :

١ ـ دور الإنسان في مركز الاهتمام بالنسبة للتنمية المستدامة وأحقيته للعيش على مستوى صحي وحياة منتجة وتوافق مع الطبيعة.
٢ ـ السيادة الوطنية فيما يتعلق بالبيئة والتنمية.
٣ ـ المحافظة على حق التنمية المستدامة للأجيال القادمة.
٤ ـ الارتباط الأساسي بين البيئة والتنمية المستدامة.
٥ ـ إزالة الفقر.
٦ ـ ظهور الحاجة إلى تعاون بين الدول المتقدمة والنامية في مجالات البيئة والتنمية والتمويل والتقنية.
٧ ـ السياسات المناسبة.
٨ ـ المساهمة في التوعية البيئية.
٩ ـ أهمية دور الحكومات في اتخاذ القرار والقوانين والتعليمات المتعلقة بالبيئة.

---

(١) المرجع السابق ، ص : ٧٢.

جدول يمثل أعمال القرن الواحد والعشرين [١] :

وهو يمثل الحل الشامل للوصول إلى برنامج فعّال إذا تم تنفيذه ، لأنه يشتمل على برنامج تعاوني للعوامل المشتركة بين البيئة والتنمية المستدامة.

والاهتمام مركّز على أن الحكومات الوطنية والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية ، تراجع جدول الأعمال للقرن الواحد وعشرين على ضوء الأولويات والظروف المناسبة لكل دولة لاعتماد استراتيجيات البيئة والتنمية في المجال الوطني والدولي كل في حدود مسئوليته.

وبرنامج القرن الواحد وعشرين يتكون من مائة وواحد وعشرين برنامجاً في أربعين فصلاً يغطي كل نواحي البيئة والتنمية ، ويمكن تصنيف هذه الفصول إلى أربعة حقول :

١ - إقامة التنمية الاجتماعية والاقتصادية.
٢ - المحافظة على الموارد وإدارتها من أجل التنمية.
٣ - تقوية دور المنظمات.
٤ - وسائل التنفيذ وخاصة البترول.

وأهم المباديء في جدول الأعمال للقرن الواحد وعشرين هو الحاجة إلى التعاون في مجالات البيئة والتنمية المبني على اعتماد الدول والشعوب على بعضها البعض ، واعتماد التنمية الاقتصادية على البيئة ، وتأثير التنمية غير المستدامة على البيئة والحاجة إلى حماية البيئة كأساس لعملية التنمية.

وهذه العناصر هي جزء من الاهتمام العالمي لعلاقتها بطبيعة الاقتصاد الدولي والاعتماد على التعاون المشترك.

ويشمل جدول الأعمال للقرن الحادي والعشرين ما يلي :

١ - ارتباط عناصر النمو مع الاستقرار مثل الاقتصاد والتجارة والقروض.
٢ - استمرار الحياة الصحيحة مثل عدم الفقر والصحة وحسن استخدام الموارد.
٣ - حل المشاكل الحضرية والمدن ، وتأمين المياه ، والتخلص من النفايات والمواصلات ، المجاري والطاقة.
٤ - ترشيد استعمال الموارد لبقائها مدة أطول ، مثل المياه ، والطاقة ،

---

(١) السلوم ، يوسف إبراهيم. <u>البيئة والتنمية</u>. (مرجع سابق) ، ص : ٧٣.

والغابات ، والأراضي الصالحة للزراعة ، والتنوع الإحيائي ، والمدن.

٥ ـ المحافظة على الموارد الوطنية والدولية مثل المناخ والطقس ، والفضاء ، دورة الكربون ، والمحيطات والبحار.

٦ ـ إدارة المواد الكيماوية والمخلفات لضمان الأمان والتخلص السليم من هذه المواد بوضع التعليمات المستديمة لهذا الغرض والملاحظة السليمة.

٧ ـ مشاركة الشعوب ومسئوليها عن طريق التعليم والتدريب والتوعية البيئية ، ويتطلب تنفيذ جدول الأعمال التقدم في مجال المعلومات ، والإحصاءات ، قدرة المباني على نقل التقنية ، قرار الأنظمة وتأمين الموارد المالية ، وموضوع المعلومات والإحصاءات المتعلقة للبيئة هي أحد مهام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بما تصدره من تقارير سنوية.

هيئة التنمية المستدامة (١) :

إن تعيين اللجنة المستدامة المنبثقة من مجلس الشؤون الاجتماعية والاقتصادية قد ذكرت في الفصل (٣٨) من جدول أعمال القرن الحادي والعشرين لسنة ١٩٩٢م ومهمتها كالتالي :

- مراقبة التقدم في تنفيذ جدول القرن الحادي والعشرين.
- دراسة التقارير والمعلومات التي تزود من قبل الحكومات.
- مراجعة التقدم في النواحي المالية ونقل التقنية.
- مراجعة التقدم فيما يتعلق بأهداف الأمم المتحدة في مساعدات التنمية والتي تبلغ ٠,٧ ٪ من الدول المتقدمة للدول النامية.
- مراجعة كفاية التمويل.
- استلام وتحليل المعلومات المتوفرة لدى المنظمات غير الحكومية.
- تشجيع الحوار مع المنظمات غير الحكومية.
- إعطاء التوصيات للجمعية العمومية للأمم المتحدة فيما يتعلق بجدول الأعمال للقرن الواحد وعشرين.

وقد اجتمعت الهيئة لأول مرة في نيويورك عام ١٩٩٣م ، وتتكون من ممثلين من ٥٣ دولة ومراقبين من منظمات ووكالات دولية ومنظمات غير

---

(١) السلوم ، يوسف إبراهيم. البيئة والتنمية. (مرجع سابق) ، ص : ٧٥.

حكومية. وقررت في اجتماعها الأول برنامج عملها من عام ١٩٩٣ ـ ١٩٩٧م.

المنظمات الدولية المتعلقة بالبيئة والتنمية :

إن المنظمات الدولية المتعلقة بالبيئة والتنمية يربو عددها عن ١٥٠ منظمة ومركزاً وسنتطرق إلى بعض أهم هذه المنظمات والمراكز التي تمثل الاهتمام الدولي بالبيئة والتنمية.

أولاً : برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UMEP) [1] :

أسس برنامج الأمم المتحدة للبيئة والذي يتخذ من نيروبي عاصمة كينيا مقراً له في عام ١٩٧٢م بناء على توصيات مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية الذي انعقد في ستوكهولم بالسويد في نفس العام بواسطة الجمعية العمومية لهيئة الأمم المتحدة في نيويورك ؛ وذلك لغرض تشجيع التعاون الدولي فيما يتعلق بالبيئة في المجالات التالية :

١ ـ مراقبة مستمرة في حالة التغيير البيئية.

٢ ـ تحليل اتجاه البيئة.

٣ ـ تحديد المشاكل باستخدام التقنية المتوفرة.

٤ ـ تعزيز مشاريع كفيلة في إنماء البيئة.

٥ ـ تضمين الشؤون البيئية في التعليم.

ويشمل البرنامج العالمي للبيئة والمشترك بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNDP) ومنظمة التربية والتعليم والثقافة التابعة لهيئة الأمم المتحدة (UNESCO) ويطلق عليه اسم (البرنامج العالمي لتعليم البيئة).

- تدريب المدرسين.
- النشرات والمساعدة الفنية للحكومات والتي تشمل الشؤون البيئية في جميع مستويات التعليم العام
- برنامج الأمم المتحدة للتقييم.
- مراقبة الأرض.
- أهداف لغرض دراسة التفاعل بين البيئة والشعوب.
- تزويد إنذار مبكر على الخطورة البيئية وتحديد حالة الثروة الطبيعية.

---

(١) السلوك ، يوسف إبراهيم. البيئة والتنمية. (مرجع سابق) ، ص٧٧.

- نظام عالمي لمراقبة البيئة (GEMS) وذلك لجمع المعلومات عن الموارد القابلة للتجديد.
- النقل البعيد المدى للمواد الملوثة.
- المراقبة على الملوثات البيئية.
- مركز عالمي لجمع المعلومات عن الموارد ومن ثم نقل تلك المعلومات إلى أصحاب القرار لاستخدامها.

وفي عام ١٩٨٧م صدر بروتوكول مونتريال لمعاهدة فيينا لحماية الأوزون.

وقد تم في ١٩٩٠م تعديلات تطالب منتجي المواد المستنفذة للأوزون لوقف إنتاجها تماماً في عام ٢٠٠٠م.

وفي سنة ١٩٨٩م تم إبرام اتفاقية باسل للتحكم في حركة المخلفات الخطيرة بين الحدود والتخلص منها.

وكان برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) ذا الأثر التمهيدي في كلتا الاتفاقيتين والتي تم توقيعهما من قبل ١٥٠ دولة في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (UNCED) أو قمة الأرض في عام ١٩٩٢م ، ومعاهدة التغيير المناخي والتي تخص الغازات المنبعثة من بيوت الخضار والتي تؤدي إلى سخونة الأرض ، بينما تستهدف اتفاقية التنوع الإحيائي احتفاظ النباتات والحيوانات المختلفة في الكون.

وقد تم أيضاً اتخاذ القرار في جدول الأعمال الـ (٢١) في نفس المؤتمر ، بإنشاء برنامج نشاطات لتعزيز التنمية المستديمة ، ويرتبط برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالتعاون مع الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة والثروة الطبيعية (ICUN) في حماية صنف الحيوانات المعرضة للخطر ومستوطناتها ، حيث يزود أيضاً أعمال السكرنارية لمجموعة حفظ النظام الإيكولوجي ، وتتكون هذه المجموعة من كل من برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) ، ومنظمة الأغذية العالمية (FAO) ، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (UNECCO) ، والاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة والثروة الطبيعية (ICUN) .

ثانياً : منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) :

وقد أنشئت في ١٦ أكتوبر عام ١٩٤٥م بهدف رفع مستويات التغذية والمعيشة ويوجد في هذه المنظمة وحدات مختلفة ضمن أقسامها تتركز على شؤون البيئة ذات الصلة بميدان نشاطاتها. وهذه المنظمة مقرها بمدينة روما/إيطاليا وهي أيضاً عضوة مجموعة حماية البيئة [١]. وقد أنشئت هذه المنظمة اللجنة الاستشارية للأبحاث المتعلقة بموارد البحر وكذلك مجموعة العمل الخاصة بالموارد الطبيعية والبيئة الإنسانية [٢].

وقد نص النهج الآسلامي في إصلاح الأرض وتغيرها على بلورة هذا العمل والمحافظة على الحياة الفطرية

ثالثاً : مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UNCHS-HABITAT) :

يتخذ هذا المركز مقره في نيروبي/كينيا ويستهدف مساندة الحكومات في نشاطاتها المتعلقة بإسكان البشر وتعزيز الأبحاث وتدبير التعاون الفني وتوزيع المعلومات ويشمل برامجها :

- تخطيط استراتيجية الاستيطان.
- الملاجيء والخدمات الاجتماعية.
- إنماء قطاع البناء الأهلي.
- حسن استخدام الأرض.
- تدابير مالية.
- تطوير مؤسسات للمستوطنات البشرية والإدارة.

رابعاً : برنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNEP) :

أنشيء هذا البرنامج (UNDP) في عام ١٩٧٥م بناء على قرار الجمعية العمومية لهيئة الأمم المتحدة لغرض مساعدة الدول النامية في رفع قدرتها في إنتاج ثروتها الطبيعية والبشرية ومتابعة حالة البيئة والتعاون الدولي في ذلك ، ودعم القانون البيئي وتنسيق سياسات البيئة ، وهو يتكون من

---

(١) عطار ، طلال محمد نور. هيئة الأمم المتحدة منذ النشأة وحتى اليوم. (مرجع سابق) ، ص : ٩٤.

(٢) عبد الهادي ، عبد العزيز مخيمر دور المنظمات الدولية في حماية البيئة. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٦م ، ص : ١٠٧.

الأمانة وصندوق البيئة ولجنة التنسيق [١].

خامساً : صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة (UNICEF) [٢] :

ويتخذ صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة من نيويورك مقراً له. ومهمته الرئيسة : التنسيق بين الحكومات والمجتمعات المحلية ، والمنظمات المانحة للمساعدات لبرامج الصحة ، والأغذية ، والتعليم ، والنظافة الصحية ، والبيئة ، وإنماء السلوك ، والمجالات ذات الأهمية للأطفال.

وقد تناول الإسلام رعاية الإيتام والأطفال وتنمية أجسامهم بالغذا وتنمية عقولهم بالعلوم والمعرفة

سادساً : الاتحاد العالمي للوقاية (IUCN) [٣] :

أنشىء هذا الاتحاد عام ١٩٤٨م ومقره في مدينة غلاند السويسرية ويتكون من عدة اتحادات حكومية مستقلة ووكالات حكومية ومنظمات غير حكومية ، وأسس كاتحاد عالمي لغرض تشجيع وقاية الطبيعة والثروات الطبيعية ، ولاسيما النوع الإحيائي ، والتأكد من استخدام ذكي لثروة الأرض الطبعية بطريقة عادلة ومستديمة ، وكذلك تطوير برامج لحماية أهم الأصناف المهددة بالخطورة ونظام أثر البيئة ، ومحافظة مكتبة ومركز توثيق لوقاية البيئة ووحدات مراقبة على حركة الحيوانات البرية.

وقد تناول الإسلام البعد عن التهلكة وإتخاذ الوقاية احد سبل السلام والمحافظة على الحياه

وقد تناول الاسلام البعد عن التهلكة وإتخاذ الوقاية احد سبل السلامه والمحافظة على الحياة

ويضم الاتحاد العالمي للوقاية (IUCN) (٦٢) دولة و (٩٩) وكالة حكومية و(٥٢٦) منظمة غير حكومية ، و(٤٩) منظمة دولية ، و(٣٧) مؤسسة. وهذا الاتحاد أيضاً عضو مجموعة وقاية أنظمة البيئة.

---

(١) عبد الهادي ، عبد العزيز مخيمر دور المنظمات الدولية في حماية البيئة. (مرجع سابق) ، ص : ١٠٢.

(٢) عطار ، طلال محمد نور هيئة الأمم المتحدة منذ النشأة وحتى اليوم. (مرجع سابق) ، ص : ١١٣.

(٣) السلوم ، يوسف إبراهيم. البيئة والتنمية. (مرجع سابق) ، ص : ٨١.

سابعاً : صندوق الدعم الدولي للطبيعة (WWF) [١] :

يتخذ الصندوق الدولي العالمي النطاق للطبيعة من استكهولم في السويد مقراً له وكان سابقاً (الصندوق العالمي لدعم الحياة البرية) ، ويتركز في حفاظ الطبيعة ومسير البيئة بوقاية التنوع الإحيائي ، والتأكد من الاستخدامات المستدامة للثروة الطبيعية القابلة للتجديد في بعد وقصر المدى ، وتعزيز وسائل كفيلة نجاه نخفيف التلوث وسوء استغلال واستهلاك الثروة.

وانضم إلى الصندوق منظمات في كل من استراليا ، والنمسا ، وبلجيكا ، وكندا ، والدنمارك ، وفنلندا ، وفرنسا ، واليابان ، وماليزيا ، وألمانيا ، وهونج كونج ، والولايات المتحدة الأمريكية ، وكذلك جمعيات في الأرجنتين ، والأكوادور ، وتايلاند ، وفنزويلا ، وهو أيضاً عضو مجموعة وقاية أنظمة البيئة.

ثامناً : مركز التنسيق للبيئة والتنمية المستدامة (AGER) [٢] :

كان يسمى سابقاً (مركز التنسيق للبيئة وبرامج الطاقة) ويقوم بدور السكرتارية للمجموعة العاملة بين الدوائر البيئية والتنمية المستدامة (IDWG) حيث يقدم تقاريره مباشرةً إلى المستشار الخاص/مساعد المدير العام للبيئة والتنمية المستدامة.

تاسعاً : البنك الدولي للإنشاء والتعمير (IRBD) [٣] :

يتخذ البنك الدولي للإنشاء والتعمير مقره في واشنطن ، ومن أولويات أعماله تحقيق نمو اقتصادي دائم وتخفيف الفقر في الدول النامية وحماية البيئة. وقد انبثق عنه مؤسسة التمويل الدولية ومؤسسة التنمية الدولية. وتم إنشاؤه بعد الحرب العالمية الثانية وبتعاون مع مكتب البيئة العالمي (GEF) بالاشتراك مع برنامج هيئة الأمم المتحدة للتنمية (UNDP) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) لتحقيق التنمية العالمية.

ويلقى هذا الصندوق الدعم من دول الخليج العربية ومبدأ التعاون من الأسس الإسلامية

---

(١) روبرت .س. جوردان. المنظمات الدولية المتخصصة. ترجمة ثابت رزق الله ، القاهرة ، سجل العرب ، ١٩٧٩م ، ص : ١٤٩

(٢) السلوم ، يوسف إبراهيم. البيئة والتنمية. (مرجع سابق) ، ص : ٨٣.

(٣) عطار ، طلال محمد نور. هيئة الأمم المتحدة منذ النشأة وحتى اليوم. (مرجع سابق) ، ص :

الاتفاقيات والمعاهدات الدولية المتعلقة بالبيئة والتنمية :

إن الاتفاقيات والمعاهدات الدولية المتعلقة بالبيئة متعددة وواسعة النطاق ، إذ تشمل جميع دول العالم في مجال أو آخر بما يثبت اهتمام المجتمع الدولي المكثف بحماية البيئة والتنمية وسنعرض بعض أهم الاتفاقيات والمعاهدات التي تم اعتمادها وتنفيذها في جميع أنحاء العالم :

الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار بالنفط :

تم اعتماد الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار بالنفط في ١٢/٥/١٩٥٤م في لندن ، وتهدف هذه الاتفاقية إلى اتخاذ الإجراءات لمنع تلوث البحار بالنفط المفرغ من السفن ، وقد شهدت هذه الاتفاقية عدة تعديلات كان أخرها التعديل الحاصل في أكتوبر ١٩٦٩م [١]. ووقعت على هذه الاتفاقية سبعون دولة حيث اشتركت الولايات المتحدة الأمريكية في ٣٠/٣/١٩٧٢م.

وقد نصت المادة الثالثة منها على أن [٢] :

١ - تراعى الشروط التالية في صرف المخلفات المحتوية على الزيت من السفن العادية وهي :

أ - أن تكون السفينة سائرة في طريقها.

ب - أن يكون معدل الصرف بما لا يزيد عن ٦٠ لتراً في كل ميل.

جـ - أن لا تزيد كمية الزيت في المخلفات عن ١٠٠ جزء من المليون.

د - أن يكون الصرف بعيداً عن الشاطيء.

٢ - يحظر صرف مخلفات ناقلات البترول إلا بعد مراعاة الشروط الآتية :

أ - أن تكون الناقلة سائرة في طريقها.

ب - أن لا يزيد معدل الصرف عن ٦٠ لتراً في كل ميل.

جـ - أن لا تزيد الكمية الإجمالية للزيت المنصرف في الرحلة عن ١/ ١٥٠٠ من إجمالي حمولة الناقلة.

د - أن تكون الناقلة على بعد ٥٠ ميلاً من الشاطيء.

ويحكم هذ الاتفاقية القاعدة الشرعية الاسلامية (لا ضرر ولا ضرار)

---

(١) سجل المعاهدات والاتفاقيات الدولية ١٩٩٣م برنامج الأمم المتحدة ، ص : ٣٢

(٢) علام ، عبد الرحمن حسين. الحماية الجنائية لحق الإنسان في بيئة ملائمة. القاهرة ، مكتبة نهضة الشرق ، عام ١٩٩٦م ، ص : ٣٠.

اتفاقية بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود :

ومن أهم أهداف هذه الاتفاقية وضع مبادئ للدول الأطراف بغرض :

أ - تحقيق نقل النفايات عبر الحدود طبقاً لاتفاقية بازل إلى الحد الأدنى بما يتفق مع الإدارة الفعلية السليمة بيئياً لهذه النفايات.

ب - خفض حجم ونسبة النفايات الخطرة المولدة ، وضمان الإدارة السليمة بيئياً لها (بما في ذلك عمليات التخلص منها وتعويضها) بقرب مصدر التوليد ما أمكن.

جـ - مساعدة البلدان النامية في الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى التي تولدها.

ووقعت على هذه الاتفاقية ٧٢ دولة منها المملكة العربية السعودية وهذا الإتفاق يتوافق فلسفياً مع المبدأ الإسلامي (لاضرر ولا ضرار) التي وقعت على الاتفاقية في تاريخ اعتمادها ١٩٨٩/٣/٢٢م بمدينة بازل السويسرية.

اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البكتريولوجية (البيولوجية) والسمية وتدمير تلك الأسلحة [١] :

وتشترك في هذه الاتفاقية (٩٨) دولة ، وقد أبرمت هذه الاتفاقية في ١٩٧٢/٤/١٠م في لندن ، المملكة المتحدة ، وموسكو ، والاتحاد السوفيتي ، وواشنطن. وتنص على حظر استحداث الأسلحة البيولوجية وتدميرها كخطوة في اتجاه نزع السلاح العام من أجل مصلحة البشرية ، حيث يتعهد كل طرف بعدم استحداث أو إنتاج أو تخزين أو حيازة الأسلحة البيولوجية وتدمير ما لديه من هذه الأسلحة ، وعلى الأطراف أن لا تساعد بعضها البعض في استحداث هذه العوامل. وقد وقعت المملكة العربية السعودية عليها من تاريخ إبرامها.

معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى [٢] :

لقد اعتمدت هذه المعاهدة الدولية في ١٩٦٧/١/٢٧م في كل من موسكو

(١) سجل المعاهدات والاتفاقيات الدولية ١٩٩٣م. برنامج الأمم المتحدة. (مرجع سابق) ، ص : ٤٠٢ ـ ٤٠٤.

(٢) (المرجع السابق) ، ص : ١٠٩ ـ ١١

ولندن وواشنطن ، حيث وقعت عليها (٨٩) دولة من بينها المملكة العربية السعودية والتي انضمت للاتفاقية في عام ١٩٧٦م ، وهدف هذه المعاهدة هو إنشاء نظام قانوني دولي لاستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي ، بحيث تتحمل الدول الأطراف المسؤولة دولياً أن تتجنب التلوث الضار للفضاء الخارجي والتغيرات غير المواتية في بيئة الأرض ، الناجمة عن إدخال مادة من خارج الأرض.

معاهدة حظر الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل على قاع البحار والمحيطات وباطن الأرض [١] :

تم اعتماد هذه المعاهدة في ١٩٧١/٢/١١م في كل من موسكو ولندن وواشنطن وذلك بأن تعهدت هذه الأطراف بإبعاد سباق التسلح عن قاع البحار والمحيطات وباطن الأرض كخطوة أولى نحو نزع السلاح وتخفيف حدة التوتر الدولي وحفظ السلم العالمي. وقد وقعت المملكة العربية السعودية على هذه المعاهدة ضمن (٧٠) دولة في ١٩٧٢/٦/٢٣م.

وهذه المعاهده متوافقه مع المبدأ الإسلامي في الوقاية من التهلكة

معاهدة حظر تجارب الأسلحة النووية في الجو في الفضاء الخارجي وتحت سطح الماء [٢] :

لقد تم اعتماد هذه الاتفاقية في ١٩٦٣/٨/٥م في موسكو ، وتهدف هذه المعاهدة إلى التوصل إلى اتفاق بشأن نزع السلاح العام والكامل في ظل رقابة دولية صارمة طبقاً لأهداف الأمم المتحدة ، ووضع حد لسباق التسلح وإزالة دوافع إنتاج واختبار كافة أنواع الأسلحة ، بما في ذلك الأسلحة النووية. وقد وقعت على هذه الاتفاقية مائة وستة عشر دولة.

وهذه المعاهده متوافقة مع المبدأ الاسلامي الوقاية من التهلكة

اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار [٣] :

تهدف اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار إلى إقامة نظام شامل للبحار والمحيطات ، وفي ما يتعلق بالأحكام الخاصة بالبيئة ، إنشاء قواعد عادية

---

(١) (المرجع السابق) ، ص : ١٥٠

(٢) سجل المعاهدات والاتفاقيات الدولية ١٩٩٣م. برنامج الأمم المتحدة. (مرجع سابق) ، ص : ٣١٧.

(٣) (المرجع السابق) ، ص : ٣١٧.

تتعلق بالمقاييس البيئية ، بالإضافة إلى تنفيذ الأحكام التي لها علاقة بتلوث البيئة البحرية ، وقد وقعت هذه الاتفاقية في ١٩٨٢/١٢/١٠م ووقعت عليها المملكة العربية السعودية ضمن (١٥٩) دولة.

اتفاقية بشأن التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي [١] :

تهدف هذه الاتفاقية إلى الحصول على المعلومات ذات الصلة بشأن الحوادث النووية في أقرب وقت ممكن ، حتى يمكن التقليل إلى حد أدنى من الآثار الإشعاعية المترتبة عليها عبر الحدود. وشارك في الاتفاقية بشأن التبليغ المبكر في حالة وقوع حادث نووي عدد (٨٢) دولة وكذلك منظمة الصحة العالمية (WHO) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO). وقد وقعت المملكة العربية السعودية على هذه الاتفاقية في ١٩٨٩/١١/٣م.

اتفاقية التلوث البعيد المدى للهواء عبر الحدود [٢] :

وهي تنص على مجال التلوث البعيد المدى للهواء الذي يتجاوز الحدود السياسية الوطنية والذي يؤدي انتشاره في طبقات الغلاف الجوي إلى ما يسمى بالأمطار الحمضية التي تلحق أضراراً جسيمة بالبيئة. وقد تم التوقيع على هذه الاتفاقية في ١٩٧٩/١١/١٣م في جنيف ، والتي سبق إعدادها وصياغتها في نطاق اللجنة الاقتصادية الأوروبية التابعة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي ، وبمقتضاها تلتزم الدول الأطراف بالعمل على حصر وتخفيض وضع ملوثات الهواء وذلك بوضع أفضل السياسات والاستراتيجيات بما في ذلك أنظمة إدارة نوعية الهواء للقضاء على انبعاث الملوثات في الهواء عن طريق استخدام أفضل الطرق التقنية المتاحة من الناحية الاقتصادية ، وقد صادق عليها ٢٤ دولة تنتمي إلى أنظمة سياسية واقتصادية واجتماعية مختلفة. وقد تبنت الأمم المتحدة يوم ٥ يونيو من كل عام اليوم العالمي للبيئة لإبراز الدول لنشاطاتها ومراجعة البرامج التي تم

---

(١) المرجع السابق ، ص : ٣٦٨

(٢) بشر ، نبيل. المسئولية الدولية في عالم متغير. حلوان ، مطبعة عبير ، ١٩٩٤م ، ط١ ، ص : ٤٥.

إنجازها في هذا الحقل سنوياً [١].

اتفاقية حماية طبقة الأوزون [٢] :

لقد أبرمت هذه الاتفاقية في مارس ١٩٨٥م في فيينا من أجل المحافظة على البيئة ، وحماية الإنسان من الآثار التي تنجم عن فعله ، وتؤدي إلى الاختلال بتركيب وإنتاجية النظم الإيكولوجية الطبعية.

الالتزام بالقانون الدولي [٣] :

يقوم القانون الدولي البيئي على مجموعة من القواعد القانونية التي تجد مصدرها الأساسي في الاتفاقيات الدولية ، والمبادىء العامة للقانون ، وقرارات القضاء الدولي في مجال صيانة البيئة وفي مجال تحديد المسئولية الدولية عن أضرار تلوث البيئة ، على أنه تجدر الإشارة إلى أن قواعد القانون الدولي البيئي ما زالت ناشئة ، ويعتريها كثير من النقص والغموض ، ولا تكفل وحدها حماية فعالة للبيئة.

وهنا يثار التساؤل ، هل يوجد في القانون الدولي قاعدة قانونية عامة تحظر الأضرار بالبيئة ، وتجعل من الحفاظ على الوسط الطبعي والتوازن البيولوجي التزاماً عاماً سواء في القانون الداخلي أو في القانون الدولي ؟

فقد لا يوجد خلاف في نطاق النظم القانونية الداخلية حول وجود ذلك الالتزام القانوني ، فالنظم والقوانين واللوائح المتعلقة بالنظافة العامة ، والتعامل مع المخلفات أو النفايات السامة والمبيدات ، والحفاظ على المياه البحرية والنهرية ، وحماية الحياة الفطرية والثروات الطبعية كلها معالم ذلك الالتزام وتفرض عقوبة على من يخالفه.

وهنا الاسلام وافق كلياً مع القانون في حماية البيئة

---

(١) عطار ، طلال محمد نور. هيئة الأمم المتحدة منذ النشأة حتى اليوم. (مرجع سابق) ، ص : ١٨٩.

(٢) بشر ، نبيل. المسئولية الدولية في عالم متغير (مرجع سابق) ، ص : ٤٤

(٣) سلامة ، أحمد عبد الكريم. "مقدمات القانون الدولي للبيئة" ، مجلة الدراسات الدبلوماسية ، العدد (٢) ، الرياض ، معهد الدراسات الدبلوماسية ، مؤتة الاصطفاء للطباعة والنشر ، ١٩٩٦م.

وقد تناول الباحث تلك التعليمات الإسلامية في الفصل الثالث من هذه الدراسة.

أما في القانون الدولي فقد اتجه البعض إلى القول بأن القواعد واجبة التطبيق على التلوث الجوي أو الأمطار الحمضية مثلاً، ليست واضحة، إذ تنعدم القاعدة الصريحة التي تحظر الأنشطة الضارة بالبيئة فلا يكون ذلك مستغرباً لكون قانون البيئة من القوانين الناشئة، فإنه إذا كان المبدأ السادس من إعلان مؤتمر استكهولم حول البيئة الإنسانية قد نص على أنه «من أجل ضمان عدم وقوع أضرار جادة وجسيمة بالنظم البيئية، ينبغي حظر تفريغ المواد السامة أو المواد الأخرى وإطلاق الطاقة بتلك الكمية أو ذلك التركيز الذي يتعدى قدرة البيئة على تحويلها إلى مواد غير ضارة» فإنه قد تمت صياغة ذلك المبدأ صياغة عامة تدخل في مجال ما يسمى بالقانون اللطيف أو اللين، ولا يتعلق بقاعدة قانونية ذات طابع ملزم، وبالتالي فإنه يكون من العسير اعتبار المبدأ المذكور مقنناً أو منشئاً لالتزام قانوني، يقع على عاتق الدولة بحماية البيئة، ويلحق بذلك الرأي ما يقرر البعض من غياب القاعدة القانونية الدولية التي تفرض حظراً عاماً بعدم تلويث البيئة وهذا لا يتعارض مع التشريعات الاسلامية لنص القاعدة الشرعية (لاضرر ولا ضرار).

على أن الاتجاه السابق ما زال في بداياته، فالحقيقة أنه لا يجب الوصول إلى إنكار وجود الالتزام القانوني العام بالحفاظ على البيئة ومكافحة تلوثها. فهناك مبدأ عام يقضي بأن كل دولة ليست مطلقة الحرية في أن تصنع بالبيئة ما تشاء، وعلى نحو يلحق الضرر بالدول الأخرى، أو تستعمل إقليمها في أنشطة تنتج أضراراً بيئية وصحية وغيرها بالأفراد والممتلكات فيما وراء إقليمها، فإن عملت غير ذلك كان عليها أن تتحمل تبعة المسئولية والتعويض. وكذلك هناك من الأدوات القانونية الاتفاقية ما يقود إلى القول بالاطمئنان بوجود القاعدة القانونية المقررة للالتزام القانوني بحماية البيئة، فالمادة (٢٤) من اتفاقية جنيف الخاصة بأعالي البحار لعام ١٩٥٨م نصت على أن (كل دولة ملزمة بوضع النظم لمنع تلوث البحر بتفريغ البترول من السفن أو خطوط الأنابيب أو الناتج من استكشاف

واستغلال قاع البحر وما تحته). كما نصت المادة (١/٢٥) من ذات الاتفاقية على أن (كل دولة ملزمة باتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تلوث البحار الناتج عن إغراق النفايات المشعة مع الوضع في الاعتبار جميع القواعد واللوائح التي نسنها المنظمات الدولية المختصة».

وهذان النصان ينشئان التزاماً على عاتق الدولة بالحفاظ على البيئة البحرية.

وجاءت اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار الجديد لعام ١٩٨٢م لتؤكد بوضوح وجود هذا الالتزام القانوني.

فقد قررت المادة (١٩٢) من الاتفاقية على أن «الدول ملزمة بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها».

وهذا الالتزام تثبت صفته القانونية ، طالما توفر الجزاء لمخالفته ، فليست الدول في حل من تنفيذ ذلك الالتزام ، بل هي لابد مقيدة به ، ومسئولة عن الإخلال بعدم الوفاء به وتلك المسئولية التي تدعم فعالية الالنزام قررتها المادة (١/٢٣٥) من الاتفاقية بقولها : «الدول مسؤولة عن الوفاء بالتزاماتها الدولية المتعلقة بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها. وهي مسئولة وفقاً للقانون الدولي.

ومن ذلك ينطلق الاضرار البيئى الدولي تسأل عنها الدولة إذا نسب النشاط الضار إليها ، كأن تجري مثلاً تفجيرات نووية في قيعان البحار أو في الغلاف الجوي ، أو تقوم بأنشطة صناعية داخل إقليمها ، يترتب عليها انتقال ملوثات كيمائية كالأدخنة والأمطار الحمضية إلى إقليم دولة أخرى ويسبب أضراراً بيئية. وقد تتخذ الجريمة البيئية الدولية شكلاً خطيراً عندما تعتمد الدولة ممارسة أنشطة يترتب عليها مباشرة تدمير البيئة ، ونهديد نظمها المختلفة.

ونستطيع هنا أن نستمد مبدأ الشرعية حيث لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص من أحد المشروعات التي أعدتها لجنة القانون الدولي التابعة للأمم المتحدة بخصوص المسئولية الدولية ، فقد نصت المادة (٩/٢/د) من مشروع المسئولية الدولية على أنه «يجوز أن تنشأ جريمة دولية في شكل مخالفة

خطيرة للالتزام الدولي ذي أهمية جوهرية بحماية البيئة الإنسانية والمحافظة عليها ، كالالتزام بالحظر المطلق لتلويث الغلاف الجوي أو البحار ».

كما أنه قد تأكدت مسؤولية الدولة عن الأنشطة التي تجري على إقليمها وتحدث أضراراً في أقاليم الدول الأخرى في العديد من الأحكام الصادرة من المحاكم الدولية كقضية التحكيم الشهيرة بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا المعروفة بقضية مصنع الصهر بتربييل ، وتتلخص وقائع هذه القضية في وجود مصنع لصهر المعادن في مدينة تربييل الكندية التي تبعد سبعة أميال عن ولاية واشنطن الأمريكية وقد أدى تشغيل المصنع إلى تصاعد كمية كبيرة من الكبريت في الهواء بلغت في سنة ١٩٣٠م حوالي ٣٠٠ إلى ٣٥ طن يومياً وتتساقط معظمها في ولاية واشنطن الأمريكية تحت تأثير الرياح. وقد ترتب على هذه الملوثات إحداث أضرار بالمزروعات مما أثار شكوى المزارعين ، مما دعا المصنع المذكور إلى دفع تعويضات لهم لما لحقهم من خسارة ومع ذلك لم تتوقف الأضرار الناشئة عن تلوث الهواء بمركبات الكبريت المتصاعدة من المصنع مما دفع حكومة الولايات المتحدة إلى الاحتجاج لدى الحكومة الكندية التي كانت حينذاك أحد الأقاليم النابعة للتاج البريطاني وفي ١٥/إبريل سنة ١٩٣٥م اتفقت كندا والولايات المتحدة على إحالة المشكلة إلى محكمة تحكيم دولية مشكلة من ثلاثة أعضاء. ولقد بحثت المحكمة المشكلة وأنتهت في أكتوبر سنة ١٩٣٧م إلى أن الأدخنة المتصاعدة من المصنع قد سببت أضراراً لولاية واشنطن وحكمت المحكمة بتعويض مقداره ٨٧,٠٠٠ دولار للأضرار التي حدثت من ١ يناير ١٩٣٢م حتى أول أكتوبر سنة ١٩٣٧م. ومع ذلك لم ينه الحكم القضية نظراً لأن الاتفاق المبرم بين الدولتين طلب من المحكمة الإجابة ببيان ما إذا كانت المصهرة تلتزم باتخاذ إجراءات للحد من انبعاث الكبريت في المستقبل ، مما جعلها تصدر حكمها الثاني في ١١ مارس ١٩٤١م الذي قررت فيه أنه وفقاً لقواعد القانون الدولي وقانون الولايات

المتحدة لا يجوز لأية دولة أن تستعمل إقليمها أو تسمح باستعماله بطريقة ينتج عنها وصول غازات ضارة إلى إقليم دولة أخرى محدثة أضراراً بذلك الإقليم أو بالممتلكات أو بالأشخاص الموجودة عليه ، متى كانت النتائج على جانب من الجسامة وأمكن إثبات الضرر بطريقة واضحة ومقنعة [1]

(١) عبد الهادي ، عبد العزيز مخيمر. دور المنظمات الدولية في حماية البيئة. (مرجع سابق) ، ص : ٥٩.

الفصل الرابع
التشريعات العقابية لجرائم التلوث البيئي

المبحث الأول : مقصد الشريعة الإسلامية في رعاية المصلحة العامة وسد الذرائع ٠

المبحث الثاني : إمكانية تقرير عقوبات عن الإجرام في حق البيئة في الشريعة الإسلامية ٠

المبحث الثالث : العقاب تجاه الأشخاص الطبعيين ٠

المبحث الرابع : العقاب تجاه الأشخاص المعنويين ٠

المبحث الخامس : التشريعات العقابية ضد الإضرار بالبيئة في دول الخليج العربية ٠

المبحث السادس : موقف الشريعة الإسلامية من العقاب ضد جرائم البيئة ٠

الفصل الرابع

التشريعات العقابية لجرائم التلوث البيئي

المبحث الأول

مقصد الشريعة الإسلامية في رعاية المصلحة العامة وسد الذرائع

جاءت الشريعة الإسلامية مواكبة لكل العصور بتقدمها وتعدد ما وضعت له من ضوابط قادرة على حل المسائل المعقدة التي يعجز القانون الحديث عن وضع الضابط الفعال والمرن لحلها ، فنجده تارة ينجرف إلى الهوى والمصلحة الشخصية ، وتارة أخرى يلجأ للقسوة والعنف.

ولكن الشريعة الإسلامية قامت على أساس مقصد واحد هو إقامة العدل بين الناس ، لا فرق بين صغير وكبير ، وحاكم ومحكوم ، فالكل سواء. قال سبحانه وتعالى (لقد أرسلنا رسلنا بالبينات وأنزلنا معهم الكتاب والميزان ليقوم الناس بالقسط) [١]. وقال سبحانه وتعالى (فبعث الله النبيين مبشرين ومنذرين وأنزل معهم الكتاب بالحق ليحكم بين الناس فيما اختلفوا فيه ...) [٢].

فالرسالة إذن هي التي حملت لنا الكتاب ، وهو المصدر الأساسي للتشريع الإسلامي ، وهو الذي يحتوي على الحق ، وكل ما عارضه باطل ، والقرآن وكتب الرسل لا تحتوي إلا على أصول المسائل وقواعدها لا على جزئيات أحكامها ، ولذلك أنزل الله مع الكتاب الميزان وهو المقياس الذي تقاس به المسائل والجزئيات لتلحق بأصولها في الكتاب. والكتاب وحده الذي يحكم بين الناس فيما اختلفوا فيه كما يدل على ذلك عود الضمير إليه في الآية (ليحكم بين الناس).

وإذا كان القرآن الكريم هو الحكم ، وكان العقل هو المقياس الذي يستعمله القضاء الإسلامي وأهل العلم لإلحاق الجزئيات بالكليات ، كان القرآن الكريم هو الحكم ، وعمل القضاء وأهل العلم هو تطبيقه وإدخال

---

(١) سورة الحديد : ٢٥.

(٢) سورة البقرة : ٢١٣

المسائل في أصولها ، وأصبح التشريع الإسلامي راجعاً إلى الوحي وإلى القضاء لا لغيره من الأمور ، ولم يبق للدولة حق التدخل في مسائل التشريع لأنها منزلة من السماء ، ولا في شؤون القضاء لأنه مفصول عن السلطة التنفيذية [١].

يقول ابن القيم رحمه الله : «فإن الشريعة الإسلامية مبناها وأساسها على الحكم ومصالح العباد في المعاش ، والمعاد ، وهي عدل كلها ورحمة كلها ، ومصالح كلها ، وحكمة كلها ، فكل مسألة خرجت من العدل إلى الجور ، وعن الرحمة إلى ضدها ، وعن المصلحة إلى المفسدة ، وعن الحكمة إلى العبث فليست من الشريعة وإن أدخلت فيها بالتأويل ، فالشريعة عدل الله بين عباده ، ورحمته بين خلقه ، وظله في أرضه ، وحكمته الدالة عليه ، وعلى صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم أتم دلالة وأصدقها » [٢].

كما أن أحسن محاسن الشريعة أنها تقوم على الانسجام التام مع العقيدة ، فهي لا تقبل أن يكون هناك فصل بين الشريعة وبين العقيدة ، ولا تبيح للمسلمين أن يحكموا لنفسهم بأسلوب يختلف عما يؤمنون به أو يتناقض مع عقيدتهم ، ومن المعلوم أن العقيدة الإسلامية تقوم على الاعتراف لله وحده بالسيادة المطلقة والألوهية المنفردة. ومعنى ذلك أن وجدان الإنسان يتحرر من أن يعبّد نفسه لجزء من أجزاء الكون ، أو لإله موهوم أو مرسوم ، أو لإنسان أو ملك أو كائن ما ، كما يتحرر من أن يعبّد نفسه لشهواته الخاصة في خارج الحدود التي أباحتها الشريعة الإسلامية ، فالإيمان بالله وبوحدانيته وبرسالة رسوله وبما جاء به عن الله من أوامر ونواه وأخلاق وآداب ، يجب أن يظهر أثره في سلوك الفرد والمجتمع. ولا يصح أن يكون العمل متناقضاً مع المبادىء ، ولا المجتمع منظماً على غير الأساس الوجداني [٣] ، ولينعكس التقيد بهذه الأوامر الشرعية على إستمرار البيئة نظيفة خاليه

---

(١) الفاسي ، علال. دفاع عن الشريعة. بيروت ، دار العصر الحديث للنشر ، عام ١٩٦٦م ، ص : ١٥٠.

(٢) ابن قيم الجوزية ، شمس الدين. أعلام الموقعين عن رب العالمين. ج٣ ، ط١ ، بيروت ، مؤسسة جواد للطباعة ، ١٩٨٣م ، ص٥.

(٣) المرجع السابق ، ص : ١٥٣

من التلوثات

(كما أن كل مصلحة حثنا الشرع عليها وكل مفسدة ردعنا عنها لا يخلو ذلك من الرجوع إلى أحد الأصول الثلاثة أولها : تهذيب النفس ، وثانيها : إعلاء كلمة الحق وتمكين الشرائع والسعي في إشاعتها ، وثالثها : انتظام أمر الناس) [١].

فالشريعة الإسلامية جاءت لتحقيق مصالح الناس ، وذلك بجلب النفع لهم ، أو لدفع الضرر والفساد عنهم ، ومن ثم فإن مقاصد الشريعة - أي ما تهدف إليه من ورائها أو الغاية منها - لا تخرج عن رعاية تلك المصالح كما دل عليه الاستقراء وتتبع مراد الأحكام [٢] حتى أصبح العلم بمقاصد الشريعة ضرورياً ، وأصبح من المجمع عليه بين جمهور المجتهدين أنه إذا تحققت المصلحة فثم شرع الله ، وأن على كل من يتصدى للاجتهاد في الشريعة أن يفقه مقاصدها ومراميها ، حتى يراعى في اجتهاده مآلات الأفعال ، وما تتمخض عنه من مصالح أو مفاسد [٣].

وهناك أمران لابد من معرفتهما لكونهما يتعلقان برعاية المصالح في التشريع الإسلامي وهما :

١ - أن المصالح إنما اعتبرت مصالح من حيث وصفها الشارع بذلك لا من حيث إدراك المكلف ، إذ إن المصالح تختلف من شخص إلى آخر وتتأثر بالرغبة والأهواء ، لذلك كانت المصلحة المعتبرة شرعاً هي الثابتة بالنص أو المشابهة والمقارنة لما ثبتت به. والمصلحة الحقيقية لا يمكن أن تصادم نصاً قطعياً في ثبوته ودلالته ، وما قد يبدو من تعارض بين نص ومصلحة ، فمرده إما إلى عدم فهم النص فهماً سليماً ، وإما إلى

---

(١) الدهلوي ، شاه ولي الدين أحمد بن عبد الرحيم. حجة الله البالغة. ج١ ، تعليق محمد شريف بكر ، بيروت ، دار إحياء العلوم ، ١٤١٣هـ/١٩٩٢م ، ص : ٣٧٤.

(٢) الزحيلي ، وهبه. أصول الفقه الإسلامي. ج٢ ، دمشق ، دار الفكر للطباعة ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م ، ص : ١٠١٧.

(٣) الدسوقي ، محمد. الاجتهاد والتقليد في الشريعة الإسلامية. الدوحة ، دار الثقافة ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م ، ص : ٢٥٨.

أن ما يعد مصلحة ليس في الواقع إلا هوى حاول أصحابه أن يظهروه في أداء المصلحة [١].

٢ - أن مصلحة الجماعة هي الأساس في التشريع ولذلك تقدم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة عند تعارض المصلحتين ، فنفع الجماعة مقدم على مصلحة الفرد. ولهذا شرعت العقوبات والحدود - وإن آلمت بعض الأفراد في سبيل أمن المجتمع على نفسه وماله وعرضه [٢].

مراتب المصلحة وتفاضلها فيما بينها :

إن المصالح لا يعتد بها شرعاً إلا إذا كانت جارية على مقتضى بعض النصوص أو المبادىء والقواعد العامة للتشريع وهي ليست على مرتبة واحدة من حيث أثرها في حياة الأمة ومن حيث قوتها.

وقد أوضحها بعض العلماء فقالوا :

(مقاصد التشريع العامة هي المعاني والحكم الملحوظة للشارع في جميع أحوال التشريع أو معظمها ، بحيث لا تختص ملاحظتها بالكون في نوع خاص من أحكام الشريعة ، فيدخل في هذا أوصاف الشريعة ، وغايتها العامة والمعاني التي لا يخلو التشريع من ملاحظتها ، ويدخل في هذا أيضاً معان من الحكم ليست ملحوظة في سائر أنواع الأحكام ولكنها ملحوظة في أنواع كثيرة) [٣].

---

(١) أبو زهرة ، محمد. موسوعة الفقه الإسلامي. القاهرة ، جمعية الدراسات الإسلامية ، ١٣٨٧هـ/١٩٩٧م ، ج١ ، ص : ٥.

(٢) حسب الله ، علي. أصول التشريع الإسلامي. القاهرة ، دار المعارف ، ١٣٩٦هـ/١٩٧٦م ، ط٥ ، ص : ٣٣١.

(٣) عثمان ، محمود حامد. قاعدة سد الذرائع وأثرها في الفقه الإسلامي. دار الحديث للطباعة والنشر ، ١٤١٧هـ/١٩٩٦م ، ص : ٢٢٤.

وسنوضح فيما يلي هذه المقاصد من ضرورية وحاجية وتحسينية :

١ ـ المصالح الضرورية :

وهي التي تتوقف عليها حياة الناس الدينية والدنيوية ، بحيث إذا فقدت اختلت الحياة الإنسانية في الدنيا ، وفات النعيم وحل العقاب في الآخرة. وهي تنحصر بالاستقراء في المحافظة على الدين ، والنفس ، والعقل ، والنسل ، والمال [١]. وقد اصطلح على تسميتها بالكليات الخمس [٢] وهي أقوى المراتب في المصالح [٣].

والمحافظة على هذه الضروريات يكون بأمرين :

أحدهما : ما يقيم أركانها ويثبت قواعدها ، وذلك عبارة عن مراعاتها من جانب الوجود.

الثاني : ما يدرأ عنها الاختلال الواقع أو التوقع فيها ، وذلك عبارة عن مراعاتها من جانب العدم [٤].

وحفظ الدين فريضة مقدسة ، فحياة الإنسان لا منفعة لها ولا جدوى منها دون عقيدة صحيحة يؤمن بها ، ولهذا أمر الإسلام بالاعتصام بحبل الله ، وحذر من التفريط فيما شرعه الله ، ووضع العقوبات الرادعة لمن تسول له نفسه أن يفسد على الناس دينهم بالابتداع والإخلال أو الفتنة فيه ، كما شرع الجهاد ليحمي الدين ، وليكفل الحرية الدينية [٥].

---

(١) حسب الله ، علي أصول التشريع الإسلامي ، مرجع سابق ، ط٥ ، ص١٣٥

(٢) البوطي ، محمد سعيد ضوابط المصلحة في الشريعة الإسلامية. بيروت ، دار الرسالة ، ١٣٩٧هـ/١٩٧٧م ، ط٢ ، ص : ١٢٠

(٣) علي ، حسب الله. أصول التشريع الإسلامي ، مرجع سابق ، ص : ٢٨٨.

(٤) عثمان ، محمود ، حامد. قاعدة سد الذرائع وأثرها في الفقه الإسلامي ، مرجع سابق ، ص : ٢٢٤

(٥) الدسوقي ، محمد. الاجتهاد والتقليد في الشريعة الإسلامية ، مرجع سابق ، ص : ٢٦٢

وسنتحدث عن هذه المصالح الضرورية بشيء من الإيجاز فيما يلي :

أ ـ **حماية الدين** :

فمن أجل المحافظة على الدين من جانب الوجود شرع الشارع أصول العبادات كالإيمان ، والنطق بالشهادتين ، والصلاة ، والزكاة ، والصيام ، والحج ، وغيرها.

وأما حفظه من جانب العدم فقد شرعت العقوبات الرادعة لكل جريمة نعد اعتداء على الدين الذي تؤمن به الجماعة ، وتعتبر ضرورة من ضروريات الحياة لا تقل عن الحياة نفسها.

فبعد أن قرر الشارع حرية الاعتقاد وأنه لا إكراه في الدين أوجب قتل وقتال كل من يحاول هدمه أو النيل منه ، فقال تعالى : (وقاتلوهم حتى لا تكون فتنة ويكون الدين كله لله ، فإن انتهوا فإن الله بما يعملون بصير)[١]. كما أن الشارع قد قرر قتل من يحاول هدم الدين بالردة عنه ، فقال صلى الله عليه وسلم : « من بدل دينه فاقتلوه »[٢]. وكذلك بمنع المبتدع عن نشر بدعته.

ب ـ **حماية النفس** :

والمحافظة على النفس هي المحافظة على حق الحياة العزيزة الكريمة ، كما أن المحافظة على النفس محافظة على الكرامة الإنسانية[٣] فمن أجل المحافظة على النفس من جانب الوجود أبيحت المأكولات والمشروبات والملبوسات والمسكونات ، إلى ذلك مما يعرف علماء الأصول بقسم العادات والمعاملات.

وأما حفظ النفس من جانب العدم فقد تكفلت به شرعية القصاص

---

(١) سورة الأنفال : ٣٩.

(٢) الترمذي ، أبي عيسى محمد بن عيسى بن سوره. الجامع الصحيح (سنن الترمذي) تحقيق الحوت ، كمال يوسف ، ج٤ ، حديث رقم ١٤٥٨ ، بيروت ، دار الكتب العلمية ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٧م ، ص٤٨.

(٣) أبو زهرة ، محمد. أصول الفقه ، القاهرة ، دار الثقافة العربية ، (د.ت) ، ص : ٣٥٣

والديات [١] في النفس والأطراف. قال سبحانه وتعالى : (ولكم في القصاص حياة يا أولي الألباب لعلكم تتقون) [٢].

وقال تعالى : (من أجل ذلك كتبنا على بني إسرائيل أنه من قتل نفساً بغير نفس أو فساد في الأرض فكأنما قتل الناس جميعاً ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً ...) [٣]. ويقول الرسول صلى الله عليه وسلم « لا يحل دم امرىء مسلم يشهد أن لا إله إلا الله وأني رسول الله إلا بإحدى ثلاث : الثيب الزاني والنفس بالنفس والتارك لدينه المفارق للجماعة » [٤].

جـ ـ حماية العقل :

ولأن العقل مناط التكليف ، وسبيل النظر والفكر والعطاء المبدع في شتى مجالات الحياة ، وهو الذي يدرك البشر به قيمة وجودهم ويعرفون به خالقهم وما يجب عليهم من عبادة وبه ميّز الإنسان عن الحيوانات. كان حفظه من جانب الوجود واجباً ضرورياً ، فكل ما يعود على النفس بالحفظ من جانب الوجود يعود على العقل بالحفظ.

أما حفظه من جانب العدم فقد شرعت العقوبة على من يتناول شيئاً يفسد عقله مثل المسكرات والمخدرات [٥]. روى الشيخان عن أنس رضي الله عنه قال : « جلد النبي صلى الله عليه وسلم في الخمر بالجريد والنعال ، وجلد أبو بكر أربعين » [٦].

---

(١) الدية : هي اسم للمال الواجب كفاية على الحر في نفس أو فيما دونها

(٢) سورة البقرة : ١٧٩.

(٣) سورة المائدة : ٣٢.

(٤) صحيح مسلم ، ج١١ ، ص ص : ١٦٤ ، ١٧٠

(٥) عثمان ، محمود حامد. قاعدة سد الذرائع وأثرها في الفقه الإسلامي ، (مرجع سابق) ، ص : ٢٢٦.

(٦) صحيح البخاري ، حديث صحيح ، ج٤ ، ص : ١٧١

د ـ حماية النسل :

وهي تعني المحافظة على النوع الإنساني [١]. وللمحافظة على النسل من جانب العدم فقد شرع حد الزنا ، وعقوبة القذف ، حيث وضعت لحماية النسل من الضياع والاختلاط ، فيقول سبحانه وتعالى : (الزانية والزاني فاجلدوا كل واحد منهما مائة جلدة ولا تأخذكم بهما رأفة في دين الله إن كنتم تؤمنون بالله واليوم الآخر وليشهد عذابهما طائفة من المؤمنين) [٢].

ويقول سبحانه وتعالى : (الزاني لا ينكح إلا زانية أو مشركة والزانية لا ينكحها إلا زان أو مشرك وحرم ذلك على المؤمنين والذين يرمون المحصنات ثم لم يأتوا بأربعة شهداء فاجلدوهم ثمانين جلدة ولا تقبلوا لهم شهادة أبداً وأولئك هم الفاسقون) [٣].

وأما المحافظة على النسل من جانب الوجود فقد شرع الله سبحانه وتعالى الزواج ومنع الاعتداء على الحياة الزوجية ، والاعتداء على الأعراض سواء كان بفعل الفاحشة أو القذف.

كل هذه السياجات ليشب الجيل الجديد في بيئة طيبة بين أبوين متآلفين فيكون امتداداً صالحاً لهما ، وبهذا تبقى الحياة الإنسانية نقية من الشوائب والانحراف والفساد إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها.

هـ ـ حماية المال :

المال عصب الحياة وزينتها ، وقوام المجتمعات البشرية ، به يتحقق للناس ما ينشدون من الغذاء والمسكن والملبس ، وسائر ما يحتاجون من ضرورات العيش والبقاء ، ولهذا كانت المحافظة على المال محافظة على الحياة وأسباب قوتها وعزتها. فيقول سبحانه وتعالى : (المال والبنون زينة الحياة الدنيا والباقيات الصالحات خير عند ربك ثواباً وخير أملاً) [٤].

---

(١) الدسوقي ، محمد. الاجتهاد والتقليد في الشريعة الإسلامية ، (مرجع سابق) ، ص : ٢٦٣

(٢) سورة النور : ٢.

(٣) سورة النور : ٣ ، ٤.

(٤) سورة الكهف : ٤٦

وقد جعلت محبة الإنسان للمال من الغرائز الفطرية حيث يقول سبحانه وتعالى : (وتحبون المال حباً جماً)[١]. ويقول عز من قائل : (وإنه لحب الخير لشديد)[٢].

وللمحافظة على المال من جانب الوجود شرعت المعاملات التي تنظم التعامل بين الناس على أساس العدل والتراضي لتنمية المال ، ووضعه في الأيدي التي تصونه وتحفظه وتقوم على رعايته.

وأما حفظ المال من جانب العدم فقد شرع حد القطع في السرقة ، ومنع الاعتداء عليه بالنصب أو الرشوة أو الربا أو غير ذلك من الآفات التي تتعرض للمال.

يقول تعالى : (والسارق والسارقة فاقطعوا أيديهما جزاء بما كسبا نكالاً من الله والله عزيز حكيم)[٣].

ويقول الرسول صلى الله عليه وسلم «إن دماءكم وأموالكم عليكم حرام »[٤].

وهذه الكليات الخمس ليست على مرتبة واحدة في ضرورتها فبعضها أوكد من بعض ، فحفظ الدين مقدمُ على حفظ النفس ، وحفظ النفس مقدم على حفظ العقل ، وحفظ العقل والنفس مقدمان على حفظ النسل ، والمال هو أدنى الضروريات مرتبة.

وتأتي هذه المقاصد الضرورية الخمسة من أصول الدين وتأتي مرتبتها بعد أصول العقيدة ، ولذلك جاء الرسل جميعاً بها ولم يختلفوا في شيء منها[٥].

---

(١) سورة الفجر : ٢٠.

(٢) سورة العاديات : ٨.

(٣) سورة المائدة : ٣٨.

(٤) سنن ابن ماجه ، حديث صحيح ، باب المناسك ، رقم : ٣٠٥٥ ، ص : ١٠١٥

(٥) العبادي ، حمادي. الشاطبي ومقاصد الشريعة. بيروت ، دار قتيبة للطباعة والنشر ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م ، ص : ١٢٠

٢ ـ المصالح الحاجية :

وهي ما لا يكون الحكم الشرعي فيها لحماية مصلحة ضرورية ، وإنما يقصد بها دفع المشقة والحرج والضيق عن الناس ، فبفقد المصالح الحاجية لا نختل حياة الناس ، بل يصيبهم حرج وضيق لا يبلغان مبلغ الفساد المتوقع في فقد الضروريات ، كتيسير حاجاتهم بالبيع والإجارة ، وتخفيف التكاليف عنهم بقصر الصلاة والفطر في رمضان للمسافر ، والمسح على الخفين [١].

وفي الجنايات مثل الحكم باللوث ، فإذا رأى إنسان شخصاً يسرع ويريد أن يختفي ورأى معه آلة حادة عليها آثار دماء ، ونظر في الناحية الأخرى فوجد شخصاً غارقاً في دمه يلفظ أنفاسه ، فإنه يحكم بأن الذي معه الآلة الحادة هو القاتل وهذا يسمى لوثاً [٢]. وكذلك ضرب الدية على العاقلة في القتل الخطأ ، فإن عاقلة الجاني وهم عصبته يتحملون مع القاتل دية القتل.

وكذلك تضمين الصناع فلو أعطي شخص جهازاً لصانع تخصص في إصلاح هذا النوع من الأجهزة ثم قال : سرق فإنه يضمن قيمته ، وإن كان الأصل عدم الضمان ، لأنه في حكم الأمين ، ولكن هنا يضمن حفاظاً على أموال الناس ومصالحهم [٣].

٣ ـ المصالح التحسينية :

وقد عرفها الشاطبي في كتاب الموافقات بأنها :

الأخذ بما يليق بمحاسن العادات وتجنب الأحوال المدنسات التي تأنفها العقول الراجحات ويجمع ذلك قسم مكارم الأخلاق [٤]. ومثل لهذه المصالح في العبادات : بإزالة النجاسة ، وستر العورة ، وأشباه ذلك.

وفي العادات بآداب الأكل والشرب ، ومجانبة المآكل النجسات

---

(١) حسب الله ، علي. أصول التشريع الإسلامي. ط٥ (مرجع سابق) ، ص : ١٣٦.

(٢) عثمان ، محمود حامد. قاعدة سد الذرائع وأثرها في الفقه الإسلامي. مرجع سابق ، ص : ٢٢٩.

(٣) (المرجع السابق) ، ص : ٢٢٩

(٤) الشاطبي ، أبو إسحاق إبراهيم بن موسى. الموافقات في أصول الشريعة. تحقيق عبد الله دراز. القاهرة ، المكتبة التجارية الكبرى ، (د.ت) ، ص : ١١

والمشارب المستخبثات والإسراف والتقتير في المتناولات [1]. وفي المعاملات بالمنع من بيع النجاسات ، وسلب العبد منصب الشهادة والإمامة ، وسلب المرأة منصب الإمامة ، وإنكاح نفسها. وفي الجنايات بمنع قتل الحر بالعبد أو قتل النساء والصبيان والرهبان في الجهاد ، فهذه الأحكام ليست ضرورية للحفاظ على المقاصد الكلية ، ولا محتاجاً إليها فيه ، ولا يلزم من عدم تشريعها حرج شديد ولا مشقة زائدة ، ولكن هذه الأحكام تجري مجرى التحسين والتزيين [2].

سد الذرائع :

تعريف سد الذرائع :

كلمة سد الذرائع لها معنيان :

أولهما : قبل أن تجعل على القاعدة الشرعية.

ثانيهما : بعد جعلها علماً على القاعدة الشرعية.

وهي بالمعنى الأول مركب إضافي [3] من كلمتين هما «سد» و«الذرائع» ، ومن المعلوم أن المركب الإضافي لا يمكن معرفته إلا بعد معرفة أجزائه التي تركب منها ، لذا وجب علينا أن نعرف «السد» ثم نعرف «الذرائع» وننتهي إلى تعريفهما بالمعنى الخالص ، ثم ننتهي إلى تعريفهما بعد ذلك بالمعنى الثاني وهو كونه علماً على هذه القاعدة الشرعية.

تعريف كلمة السد :

السد في اللغة الردم ، لأنه يسد به [3].

والسَدُ (بفتح السين وضمها) : الحاجز بين الشيئين [4]

---

(١) عثمان ، محمود حامد. قاعدة سد الذرائع مرجع سابق ، ص : ٢٣

(٢) المصدر السابق ، ص١٢.

(٣) المركب الإضافي : كل اسمين جعلا اسماً واحداً منزلاً ثانيهما من الأول منزلة التنوين (حاشية الصبان على شرح الأشموني ، ج١ ، ص : ١٣٤ ، نقلاً عن كتاب مقدمات أصولية) ص : ٥

(٣) ابن منظور ، لسان العرب. ج٣ ، مرجع سابق ، ص : ١٩٦٩.

(٤) الرازي ، محمد بن أبي بكر مختار الصحاح. بيروت ، دار الكتاب العربي ، ١٩٧٩م ، ص : ٢٩٢.

قال تعالى : (على أن تجعل بيننا وبينهم سداً)[١].

والسد اصطلاحاً :

هو الغلق ، لأن السد إذا أضيف إلى الذرائع كان معناه : غلق باب الفساد وحسم الوسائل المؤدية إليه دفعاً لها ، فمتى كان الفعل السالم من المفسدة وسيلة للمفسدة منع ذلك الفعل.

تعريف الذرائع :

الذرائع : جمع ذريعة ، والذريعة في اللغة تستعمل في عدة معان :

الأول : الوسيلة التي يتوصل بها إلى الشيء. فالذريعة هي الوسيلة وقد تذرع فلان بذريعة : أي توسل بوسيلة والجمع ذرائع [٢].

الثاني : الناقة التي يستتر بها الرامي للصيد ، ذلك أن الناقة تسرح مع الوحش حتى يألفها ، فإذا ألفها سار الصياد إلى جنبها مستتراً بها حتى يرمي الصيد. فكانت الناقة سبباً ووسيلة لبلوغ المقصود [٣].

الثالث : السبب ، يقال : فلان ذريعتي إليك : أي سببي ووصلتي التي تسببت بها إليك [٤].

الذريعة في الاصطلاح :

عرفت الذريعة بأنها وسيلة وطريق إلى الشيء سواء كان مشروعاً أو محظوراً ، وعلى ذلك قال القرافي : « الذريعة هي الوسيلة للشيء »[٥].

وقال : « أعلم أن الذريعة كما يجب سدها يجب فتحها ، وتكره ،

---

(١) سورة الكهف : ٩٤

(٢) ابن منظور. لسان العرب. (مرجع سابق) ، ص : ٧

(٣) المرجع السابق. ج٣ ، ص : ١٤٩٨.

(٤) المرجع السابق. ج٣ ، ص : ١٤٩٨.

(٥) القرافي ، شهاب الدين أبو العباس أحمد بن إدريس القرافي. شرح تنقيح الفصول في اختصار المحصول في الفصول. تحقيق طه عبد الرؤوف سعد ، القاهرة ، دار الفكر ، ١٣٩٣هـ/١٩٧١م ، ص : ٤٤٨

وتندب ، وتباح ، فإن الذريعة هي الوسيلة ، فكما أن وسيلة المحرم محرمة فوسيلة الواجب واجبة كالسعي للجمعة والحج »[١]. وأضاف رحمه الله أن الذريعة : ما كان وسيلة وطريقاً إلى الشيء.

وعرفها الشاطبي رحمه الله فقال : « حقيقة الذرائع التوسل بما هو مصلحة إلى مفسدة »[٢].

فسد الذرائع هو : « حسم مادة وسائل الفساد دفعاً لها »[٣].

مذهب الأئمة من سد الذرائع :

أ- مذهب الحنابلة :

إن الأصوليين يكادون يجمعون على أن الإمام أحمد بن حنبل قد وافق الإمام مالكاً في اعتداده بسد الذرائع وصحة بناء الأحكام عليه وإن لم يعتبره أصلاً قائماً بذاته ، وقد نص على ذلك بعض من أعلام الحنابلة كابن تيمية[٤] وابن القيم[٥]. وقال ابن بدران وهو من الحنابلة في مبحث سد الذرائع «وهو قول مالك وأصحابنا ، وهو ما ظاهره مباح ويتوصل به إلى محرم ، وأباحه أبو حنيفة والشافعي »[٦] وكذلك ما وجد في المذهب الحنبلي من فروع مبنية على أصل سد الذرائع ، كمنع بيوع الآجال لكونها ذريعة إلى الربا ، وكراهة الشراء ممن يرخص السلع ليمنع الناس من شراء من جار له[٧] ومنع بيع العصير ممن يتخذه خمراً.

---

(١) القرافي ، أحمد بن إدريس. الفروق. ج٢ ، بيروت ، دار الكتب ، (د.ت) ، ص : ٣٣

(٢) الشاطبي ، أبو إسحاق بن إبراهيم. الموافقات. ج٤ ، (مرجع سابق) ، ص : ١٩٩.

(٣) القرافي ، أحمد بن إدريس. الفروق. بيروت ، دار الكتب ، (د.ت) ، ج٢ ، ص : ٣٢.

(٤) ابن تيمية ، تقي الدين أبوالعباس أحمد بن عبد الحليم. الفتاوى الكبرى. ج٣ ، بيروت ، دار المعرفة ، ١٩٧٨م ، ص : ٢٥٦.

(٥) ابن القيم ، شمس الدين. أعلام الموقعين. مرجع سابق ، ج٣ ، ص : ١٣٤

(٦) ابن بدران ، عبد القادر أحمد. المدخل إلى مذهب الإمام أحمد. القاهرة ، مكتبة ابن تيمية ، (د.ت) ، ص : ١٣٨.

(٧) ابن القيم ، شمس الدين. أعلام الموقعين. مرجع سابق ، ج٣ ، ص١٣٨

ب ـ مذهب المالكية :

يقول القرافي ـ رحمه الله ـ : «ينقل عن مذهبنا أن من خواصه اعتبار العوائد والمصالح المرسلة ، وسد الذرائع » [١].

ويعني أن هذه المفاهيم اشتهر بها انفرادهم بها.

ويقول القاضي أبو الوليد الباجي : «ذهب مالك ـ رحمه الله ـ إلى المنع من الذرائع » ثم قال بعد أن عرفها ومثل لها ببيوع الآجال : «وأباح الذرائع أبو حنيفة والشافعي » [٢].

وقال ابن جزي عند تفسير قوله تعالى :

(ولا تسبوا الذين يدعون من دون الله فيسبوا الله عدواً بغير علم ...) [٣]

استدل المالكية بهذا على سد الذرائع) [٤].

جـ ـ مذهب الشافعية :

يرى البعض أن الإمام الشافعي لا يقول بسد الذرائع ولا يعطي الوسيلة حكم المقصد ، ومن هؤلاء القاضي أبو الوليد بن رشد ، والقاضي أبو الوليد الباجي ، والقاضي أبو بكر بن العربي ، والشيخ عبد القادر بدران ، وابن السبكي [٥].

كما يرى بعضهم أنه يسد الذرائع مطلقاً ، وإذا كان قد روي عنه عدم الأخذ بالقاعدة في بعض الفروع فذلك يرجع إلى دليل ترجح عنده العمل به على هذه القاعدة في تلك الفروع ، وإذا ترك دليل لدليل راجح لم يصح إطلاق القول ببطلان هذا الدليل ـ أي المرجوح ـ ومن هؤلاء العلماء : أبو إسحاق

---

(١) الشاطبي ، أبو إسحاق بن إبراهيم. الموافقات. مرجع سابق ، ج٤ ، ص : ٢٠.

(٢) الباجي ، أبو الوليد سليمان بن خلف. إحكام الفصول في أحكام الأصول. بيروت ، دار الغرب ، ١٩٨٦م ، ص : ٥٦٨.

(٣) سورة الأنعام : ١٠٨.

(٤) ابن جزي ، أبي القاسم محمد بن أحمد. التسهيل لعلوم التنزيل. القاهرة ، دار الكتب الحديثة ، ج٢ ، ص : ٣٣.

(٥) ابن السبكي. الأشباه والنظائر. ج١ ، ص : ١١٩

الشاطبي [١].

كما يرى بعض العلماء في رأي ثالث أن الإمام الشافعي يعتبر قاعدة الذرائع في بعض الفروع دون بعض ، إلا أن هذا الفريق لم يبين الضابط الذي سار عليه الشافعي فيما يأخذ فيه بقاعدة الذرائع وما لم يأخذ بها [٢].

ويقول في ذلك الدكتور محمود حامد عثمان في كتابه «قاعدة سد الذرائع وأثرها في الفقه الإسلامي» : «إن الإمام الشافعي لا يعتد بالذرائع ولا يلتفت إليها ، وذلك بنص الإمام الشافعي نفسه ، فقد ورد عنه نصوص كثيرة مفادها عدم اعتباره للذرائع منها : قوله في «الأم» «الأحكام على الظاهر والله وليّ المغيب ومن حكم على الناس بالإزكان [٣] جعل لنفسه ما حظر الله تعالى عليه ورسوله صلى الله عليه وسلم ، لأن الله تعالى إنما يولي الثواب والعقاب على المغيب لأنه لا يعلمه إلا هو ـ جل ثناؤه ـ وكلف العباد أن يأخذوا من العباد بالظاهر ، ولو كان لأحد أن يأخذ بباطن عليه دلالة كان ذلك لرسول الله صلى الله عليه وسلم وما وضعت هذا يدخل في جميع العلم .

وأشار إلى أن الإمام الشافعي قد قال كذلك في موضع آخر من «الأم» وهو قوله «... أنه لا يفسد عقد أبداً إلا بالعقد نفسه ، ولا يفسد بشيء تقدمه ولا تأخره ، ولا بتوهم ولا بأغلب ، وكذلك كل شيء لا نفسده إلا بعقده ولا نفسد البيوع بأن يقال : هذه ذريعة وهذه نية سوء». وذكر أن الإمام الشافعي قال في موضع ثالث : « ... ولهذا كله نبطل حكم الإزكان من الذرائع في البيوع وغيرها ، وأن الإمام الشافعي قد عضد قوله بأن الأحكام تجري على الظاهر بأدلة منها :

قوله تعالى : (إذا جاءك المنافقون قالوا نشهد إنك لرسول الله والله يعلم إنك لرسوله والله يشهد إن المنافقين لكاذبون. اتخذوا أيمانهم جنة

---

(١) الشاطبي ، أبو إسحاق إبراهيم. الموافقات. المرجع السابق ، ج٣ ، ص : ٤ ٣

(٢) حسان ، حسين حامد. نظرية المصلحة في الفقه الإسلامي. القاهرة ، مكتبة المتنبي. ، ١٩٨١م ، ص : ٣٠٦.

(٣) الإزكان : مأخوذ من الزكانة وهو تفهم الشيء بالتفرس والظن (لسان العرب ، ج٣ ، ص : ٨٤٨).

فصدوا عن سبيل الله إنهم ساء ما كانوا يعملون) [١].

وقول رسول الله صلى الله عليه وسلم :

«إنما أنا بشر وإنكم تختصمون إليّ ولعل بعضكم أن يكون ألحن بحجته من بعض فأقضي له على نحو ما أسمع منه ، فمن قضيت له بشيء من حق أخيه فلا يأخذ به فإنما أقطع له بقطعة من النار » [٢].

د ـ مذهب الحنفية :

لا يختلف أبو حنيفة كثيراً عن الإمام الشافعي فهو لا يعتبر فيها إلا ما نعين طريقاً إلى الفساد على سبيل القطع أو الظن فيسده حينئذ ، لكنه يوافق المالكية في منع بيوع الآجال وإن كان يخالفهم في بعض تفاصيلها ، فيقول القرافي في كتابه «تهذيب الفروق» : «ووافقنا أبو حنيفة وابن حنبل في سد ذرائع بيوع الآجال التي هي صورة النزاع ، وإن خالفنا أبو حنيفة في تفصيل بعضها » [٣].

ومهما كان سند منع هذه البيوع لدى الحنفية ، فإنهم موافقون للمالكية في حكمها ومخالفون للشافعية في ذلك.

والحنفية يبيحون الذرائع فيما عدا هذه البيوع من هذا النوع كتضمين الصناع [٤] وحكم القاضي بعلمه [٥] فيكونون موافقين للشافعية بذلك.

---

(١) سورة المنافقون : ١ ، ٢.

(٢) البخاري ، أبي عبد الله محمد بن إسماعيل بن إبراهيم ابن المغيره. صحيح البخاري. ج٢ ، باب المظالم ، الرياض ، مكتبة الرياض الحديثة ، ص : ١٠١.

(٣) القرافي ، أحمد بن إدريس الصنهاجي. تهذيب الفروق ، بيروت ، عالم الكتب ، (د.ت) ، ج٣ ، ص : ٢٧٦.

(٤) الشاطبي ، أبو إسحاق بن إبراهيم. الموافقات. ج٤ ، (مرجع سابق) ، ص٣-٤.

(٥) الكاساني ، علاء الدين أبو بكر بن سعود. بدائع الصنائع. القاهرة ، مطبعة العاصمة ، (د.ت) ، ج٤ ، ص : ١٥٢٢.

الفرق بين سد الذريعة والمصلحة المرسلة :

سد الذرائع قائم على درء المفاسد ، إن لم نقل أنه هو درء المفاسد ، فسواء جرينا على أن الذريعة في الاصطلاح شاملة لما تفضي إلى المفسدة والمصلحة أو جرينا على أنها قاصرة على ما يفضي إلى المفسدة فلا معنى لسد الذريعة إلا منعها والحيلولة بينها وبين ما تفضي إليه. والمنع المعهود في الشريعة هو منع المفاسد دون المصالح وهو معنى درء المفسدة. إذ المنع المعهود في الشريعة هو منع المفاسد دون المصالح.

فإذا كان سد الذرائع عبارة عن درء المفاسد التي تفضي إليها الذريعة كان بينه وبين المصالح المرسلة تباين. فإن المصالح المرسلة تقوم على طلب المنافع التي تتحقق من بناء الأحكام عليها. وسد الذرائع لا يتحقق معه منفعة مجلوبة وإنما يدرأ مفسدة ويمنع ضرراً ويؤيد هذا التباين أمران :

الأول : أن العلماء يبرزون هذا التباين في تعريفهم للحكمة ، إذ يعرفونها بأنها جلب مصلحة أو تكميلها أو دفع مفسدة أو تقليلها ، فيجعلون بين جلب المصلحة ودفع المفسدة أو درئها تبايناً ملحوظاً من صيغة التعريف.

الثاني : أن العلماء يفرقون بينهما في مجال عد الأدلة أو الأمارات أو القواعد فيذكرون سد الذرائع بجوار المصلحة المرسلة دون أن يعتبروهما شيئاً واحداً أو متداخلاً بالعموم والخصوص. وهذا يقتضي التباين. ومما لا شك فيه أن المرء قد يجني فائدة من درء المفاسد وفي هذا مصلحة. ولكن المصلحة اللغوية شيء والاصطلاحية شيء آخر. على أن الفوائد قد تتنوع فتأخذ كل فائدة اسماً خاصاً تختص بينها شيئاً من التمايز والتباين [1].

« وعن طريق سد الذرائع يستطيع ولي الأمر في الدولة أن يمنع من بعض المباحات التي يتخذها الناس - عن قصد - وسائل إلى المفاسد في

---

(١) آل علي ، صالح بن سعود الذرائع والحيل في الشريعة الإسلامية. رسالة ماجستير ، المعهد العالي للقضاء. بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، ١٩٩٣م ، ص : ٣٥ - ٣٦.

المجتمع والإضرار به وبأفراده ، أو أنها تفضي إلى مفسدة أرجح مما تفضي إليه من مصلحة ، فيسدّ عليهم بابها ، وينهى عنها بناء على قاعدة : (سد الذرائع) »[1]. ومن باب سد الذرائع أمر ولي الأمر بنقل المشاريع والمصانع التي تلوث البيئة عن أماكن السكنى والسكان حفاظاً على الأرواح والصحة العامة.

١) الشاذلي ، محمد نبيل. السياسة الشرعية في عصر الخلفاء الراشدين وأثرها في الأحكام الشرعية. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٧م ، ص٤٤.

المبحث الثاني

مـدى تقرير عقوبات عن الإجرام في حق البيئة في الشريعة الإسلامية

إطار حق الإنسان في البيئة يتسع أو يضيق حسب الأيديولوجيات السياسية والاقتصادية والدينية السائدة بين الدول وذلك حسب ما يلي [1]:

١ - المفاهيم الإسلامية للبيئة ومواردها التي تدور حول الأرض ومواردها ملك لله تعالى وأن الإنسان مستخلف في إدارتها وتنميتها لصالح من سيخلفه ، وهذا ما يجعل له حق الاسنفادة منها في الحدود الشرعية ، ويحمله واجب عدم الإسراف في استخدامها وعدم الإفساد فيها وصيانتها.

٢ - المفاهيم الاشتراكية أو الشيوعية للبيئة ، والني تهنم بالإنناج المادي والعمل ، والذي يعد من أدواته الإنسان والبيئة ، الملكية العامة لوسائل الإنتاج يجعل من الممكن تنمية الإنتاج الاجتماعي باستغلال الموارد الطبيعية أو بتغيير النظم الطبيعية كما أن تحسين الإنتاج يتم بالتخطيط له مع الأخذ في الاعتبار الآثار التي تنعكس على البيئة.

٣ - المفاهيم الرأسمالية الليبرالية للبيئة ، والتي تدور حول تحقيق تقدم الإنسان ورفاهيته ، وتقرر له سلطة استغلال موارد البيئة لتحقيق أكبر قدر من منفعته وتنمية شخصيته وعلى خلاف مجال الفكر الاشتراكي الشيوعي ، فإن عدم تخطيط التنمية يقود بالضرورة إلى تدهور البيئة ومواردها وإن بذلت مع ذلك الجهود للحفاظ على البيئة.

ولأن الباحث في هذا المبحث سيتناول مدى العقاب على التلوث البيئي في الشريعة الإسلامية ، فإن من استيفاء الحقوق وترتيب كل ما يتعلق بالسياسة الجنائية في الإسلام كالحق في جباية الفي والصدقات على ما أوجبه الشرع نصاً واجتهاداً دون تعسف فإن من واجبها أن تعمل على أن

---

(١) سلامة ، أحمد عبد الكريم. «الحق الإنساني في العيش في بيئة سليمة وملائمة» مجلة التعاون ، العدد ٤٦ ، جمادى الأولى ١٤١٨هـ ، ص : ٦٧ - ٦٨ ، ص : ٣٨٦

يؤمن كل فرد في الأمة على حياته وماله وممتلكاته ، فلا يخاف أن يعتدى عليها من أحد. ولهذا تسن التشريعات مع ما يتفق وروح الشريعة لتحقيق صون الدولة للملكية الخاصة والعامة على حد سواء ، وتصدر القوانين كوسيلة وحيدة لقتل الجريمة بشتى أنواعها وصورها وإصلاح هذه الدنيا بما يكفل العيش الرغد للناس في ظل حمايتها.

فتلويث البيئة إفسادُ في الأرض ومحقُ لأولويات الحياة الماء والهواء والتربة ، فلا يمكن أن يقتصر الإفساد في الأرض على الحرابة أو السرقة أو السطو أو غيرها من صور التحدي لسلطان الدولة ، فلنا أن نقيس بعقلنا ما مدى أضرار الجرائم التقليدية السابقة مع ما يسببه التلوث البيئي من دمار مخيف على الإنسان والحيوان.

فيقول سبحانه وتعالى (وابتغ فيما آتاك الله الدار الآخرة ولا تنس نصيبك من الدنيا وأحسن كما أحسن الله إليك ولا تبغ الفساد في الأرض إن الله لا يحب المفسدين) [١].

وقد فسر علماء التفسير معنى الفساد بأنها المعاصي على وجه الإطلاق [٢].

تعريف العقوبة :

العقاب الذي يناله فاعل الفعل إنما هو أثر أعقب الفعل. واختصت العقوبة والعقاب بالعذاب ، وعاقبه بذنبه معاقبة وعقاباً أخذه [٣].

وقد ورد لفظ عقاب ومشتقاته في القرآن الكريم ثلاثاً وثلاثين مرة [٤].

---

(١) سورة القصص : ٧٧.

(٢) الدمشقي ، عماد الدين أبو الفداء بن كثير القرشي. تفسير القرآن العظيم. بيروت ، دار الأندلس ، (د.ت) ، ج٣ ، ص : ٣٩٣.

(٣) مجمع اللغة العربية. معجم ألفاظ القرآن الكريم. القاهرة ، الهيئة المصرية للطباعة والنشر ، ١٣٩٠هـ ، ط٢ ، ج٢ ، ص٢٣٢

(٤) الشافعي ، حسين بن فهمي. قاموس الألفاظ القرآنية. القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٨٤م ، ص : ٤٧

ويعرف أبو زهرة العقوبة [١] : « أذى شرع لدفع المفاسد ، ودفع الفساد في ذاته مصلحة بل إن دفع الضرر مقدم على جلب المنفعة ».

ويذكر الماوردي في حكمة تشريع العقوبة :

وضع الله الحدود زواجر للردع عن ارتكاب ما حظر ، وترك ما أمر لما في الطبع من مغالبة الشهوات الملهية عن وعيد الآخرة بعاجل اللذة ، فجعل الله سبحانه من زواجر الحدود ما يردع به الجهالة حذراً من ألم العقوبة وخيفة من نكال الفضيحة ليكون ما حظر من محارمه ممنوعاً ، وما أمر به من فروض متبوعاً ، فتكون المصلحة أعم والتكليف أتم ، قال سبحانه وتعالى : (وما أرسلناك إلا رحمة للعالمين) [٢] يعني في استنقاذهم من الجهالة وإرشادهم من الضلالة وكفهم عن المعاصي وحثهم على الطاعة. إذا كان كذلك فالزواجر ضربان : حد وتعزير [٣].

ويقول ابن تيمية « العقوبات الشرعية إنما شرعت رحمة من الله تعالى بعباده فهي صادرة عن رحمة الخلق وإرادة الإحسان إليهم. ولهذا ينبغي لمن يعاقب الناس عن ذنوبهم أن يقصد الإحسان إليهم والرحمة بهم ، كما يقصد الوالد تأديب ولده ، وكما يقصد الطبيب معالجة المريض. والعقوبة تطهر الإنسان من الذنب الذي اقترفه بارتكابه للجريمة ؛ ولهذا فهي تمنع عنه عقاب الله يوم القيامة ، لأن الله سبحانه وتعالى لا يمكن أن يوقع على الإنسان عقوبتين على ذنب واحد ، فإذا عجل بمعاقبة الجاني في الدنيا نجا من عذاب يوم القيامة ، وإذا استطاع الهروب والإفلات من العقاب في الدنيا ولم يتب من جرمه استحق عقاب الله سبحانه وتعالى في يوم لا ينفع فيه مال

---

(١) أبو زهرة ، محمد. الجريمة والعقوبة في الفقه الإسلامي القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٦م ، ص : ٠٧.

(٢) سورة الأنبياء : ١٠٧.

(٣) الماوردي ، أبو الحسن علي بن محمد البصري. الأحكام السلطانية والولايات الدينية ، (مرجع سابق) ، ص : ٢٢١.

ولا بنون ، ولا يمكن للإنسان مهما كان أن يهرب من عقاب الله »[١]. إلا من لطف الله بشأنه ورحمه برحمته الواسعة.

ويقول الإمام محمود شلتوت رحمه الله تعالى :

«حذرت الشريعة الإسلامية من ارتكاب المحرمات على وجه العموم ، منذرة بعقوبة الآخرة ، على صورة تثير في نفوس المؤمنين شدة الخوف من الإقدام على شيء منها ، وتدفع في الوقت نفسه عن المجتمع كثيراً من شرورها ، ثم وضعت لبعض الجنايات عقوبات دنيوية إلى جانب العقوبات الأخروية ، حيث يتآزر في دفعها وزجر الناس عنها ، رادع الدين ، ورادع السلطان.

فما كان من الجنايات خفياً لا يمكن ضبطه بمظاهر محدودة ، كالغيبة والنميمة ، والسرقة ، والحسد ، والحقد ، والكذب ، وغير ذلك مما يتصل بالجانب الخلقي أكثر من اتصاله بالجانب العملي ، أو كان متصلاً بالجانب العملي ، ولكن لم يأخذ الصورة القصوى من صور الإجرام .. اقتصرت فيه على التحذير بالعقوبة الأخروية التي ترجع إلى العليم بما تنطوي عليه الجوانح وما تخفي الصدور.

وما كان منها متصلاً بالحياة العامة ، وله آثاره السيئة في حقوق الأفراد والجماعات وله عناوين الإغراق في الشر أقصاها ، جعلت له عقوبات دنيوية على الحاكم تطبيقها وتنفيذها »[٢].

وروي عن عبادة بن الصامت قال :

«أخذ علينا رسول الله صلى الله عليه وسلم كما أخذ على النساء أن لا نشرك بالله شيئاً ولا نسرق ، ولا نزني ، ولا نقتل أولادنا ، ولا يعصى بعضنا بعضنا[٣] ، فمن وفى منكم فأجره على الله ، ومن أتى منكم حداً فأقيم عليه

---

(١) وهبه ، توفيق علي. الجرائم والعقوبات في الشريعة الإسلامية. جدة ، عكاظ للنشر والتوزيع ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م ، ص : ٥٠.

(٢) شلتوت ، محمود. الإسلام عقيدة وشريعة ، القاهرة ، دار الشروق ، ١٩٨٠م ، ط١٠ ، ص : ٣٥.

(٣) أي لا يرى في المعصية ، وهي البهتان والكذب.

فهو كفارته ، ومن ستره الله عليه ، فأمره إلى الله إن شاء عذبه وإن شاء غفر له ».

وقد شدد الشارع في عقوبة الحدود لما لها من أهمية بالغة في حفظ النسل والدين والعقل والمحافظة على كيان المجتمع ، والقصد من تشديد العقوبة ليس هو عقاب الجاني بقدر ما هو زجر وتخويف للناس حتى لا يقترفوا هذه الجرائم. فالإنسان إذا عرف شدة العقوبة فكر مرات ومرات قبل أن يقدم على ارتكاب الجريمة.

كما حرص الفقهاء على تحديد الطرق التي يمكن بواسطتها أن يتوصل القاضي إلى قرار حكيم سليم ، فأحاطوا ذلك بقيود عديدة بعضها يتعلق بشروط من يتولى القضاء ، وبعضها يتعلق بكيفية إجراء المحاكمات ، وبعضها بكيفية تطبيق النص الشرعي وأصول تفسير هذا النص ، ويضاف إلى ذلك ما شرع من قواعد عامة تهدف إلى ترسيخ معنى العدالة في الأحكام الجنائية ومن هذه القواعد [١] :

القاعدة الأولى : استنباط الأحكام الجنائية :

لم تترك الشريعة الإسلامية للأهواء والمصالح الشخصية أي تأثير على إصدار الأحكام ، فقد زودت القاضي بوسيلة هامة للعلم بالأحكام الشرعية وهذه الوسيلة هي (علم أصول الفقه) وهو علم إسلامي خالص ، حيث حدد هذا العلم المنهج الذي يجب على القاضي اتباعه من أجل سلامة تطبيق النصوص على الوقائع للوصول إلى التكييف القانوني السليم وبالتالي إصدار حكم جزائي صحيح.

فعلم أصول الفقه هو الطريق المؤدي لسلامة الأحكام الشرعية ،

---

(١) أبو حسان ، محمد. أحكام الجريمة والعقوبة في الشريعة الإسلامية. مكتبة المنار ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٧م ، ص : ١٨٧.

والركيزة التي يستند إليها القاضي في أحكامه ، ويقول الفقهاء : إن دراسة علم أصول الفقه واجب عيني على من يصل درجة الاجتهاد ، ويشمل هذا الواجب القاضي الذي يصدر الأحكام على اعتبار أنه أولى الناس بدراسة هذا العلم وإتقانه.

القاعدة الثانية : لا يطل دم إلا بحقه :

أي أنه لا يمكن هدر دم إنسان إلا بحق شرعي ، فقد قال الرسول صلى الله عليه وسلم : « لا يحل دم إمريء مسلم يشهد أن لا إله إلا الله وأني رسول الله إلا بإحدى ثلاث : الثيب الزاني ، والنفس بالنفس ، والتارك لدينه المفارق للجماعة » أي أنه لا يجوز هدر دم الإنسان إلا في حالة ما إذا كان الزاني محصناً فيقام عليه الحد ويرجم بالحجارة ، أو كان قاتلاً عمداً أو قصداً فعليه القصاص ، أو مرتداً فعليه حد الردة.

القاعدة الثالثة : شخصية العقوبة :

فلا يسأل شخص عن جريمة شخص آخر لقوله تعالى : (لها ما كسبت وعليها ما اكتسبت ..) [(١)] ، وقوله تعالى : (ولا تزر وازرة وزر أخرى ..) [(٢)].

هذا هو مبدأ شخصية العقوبة ، ولا يستثنى من ذلك إلا نظام العاقلة الذي يقضي بتوزيع الدية على عاقلة القاتل في أنواع القتل الأخرى غير القتل العمد. ونص على ذلك النظام الأساسي للحكم في المملكة العربية السعودية في مادته الثامنة والثلاثون بأن « العقوبة شخصية ».

القاعدة الرابعة : لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص :

لأن القاعدة الشرعية تقول بأن الأصل في الأشياء الإباحة ، ولابد من وجود نص يحدد الأفعال المعاقب عليها لتخرج هذه الأفعال من دائرة الإباحة إلى دائرة التجريم ، وهو ما يعرف بقاعدة شرعية الجرائم والعقوبات ، وسند هذه القاعدة قوله تعالى (وما كنا معذبين حتى نبعث رسولا) [(٣)].

---

(١) سورة البقرة : ٢٨٦.

(٢) سورة فاطر : ١٨.

(٣) سورة الإسراء : ١٥.

ونص على ذلك النظام الأساسي للحكم في المملكة العربية السعودية في مادته الثامنة والثلاثون بقوله : «لا جريمة ولا عقوبة إلا بناء على نص شرعي أو نص نظامي ولا عقاب إلا على الأعمال اللاحقة للعمل بالنص النظامي».

تقسيم العقوبات :

وتقسم الشريعة الإسلامية العقوبات إلى ثلاثة أقسام :

أ ـ الحدود :

والحد هو العقوبة المقدرة حقاً لله سبحانه وتعالى. وقد شرع لمرتكبي الجرائم التالية :

١ ـ جريمة الزنا.

٢ ـ جريمة القذف.

٣ ـ جريمة الشرب.

٤ ـ جريمة السرقة.

٥ ـ جريمة الحرابة.

٦ ـ جريمة الردة.

٧ ـ جريمة البغي.

ب ـ القصاص والديات :

وهذه العقوبات محددة بالنص وقد شرعت لمعاقبة مرتكبي الجرائم التالية :

١ ـ جريمة القتل العمد.

٢ ـ جريمة القتل شبه العمد.

٣ ـ جريمة القتل الخطأ.

٤ ـ جريمة الجرح والضرب العمد.

٥ ـ جريمة الجرح والضرب الخطأ.

جـ ـ التعزير :

في اللغة : مصدر عزَّر من العزْر ، وهو الرد والمنع ويقال عزّر فلان أخاه بمعنى نصره ، لأنه منع عدوه من أن يؤذيه ، ومن ذلك قوله تعالى (وتعزروه وتوقِّروه).

وقد سميت العقوبة تعزيراً ، لأن من شأنها منع الجاني ورده عن المعاودة وردعه عن المعصية [١].

ويعرفه الفقهاء :

بأنه عقوبة غير مقدرة تجب حقاً لله أو لآدمي في كل معصية ليس فيها حد ولا كفارة ، وهو كالحدود في أنه تأديب استصلاح وزجر [٢].

وتطبق هذه العقوبات على الجرائم التي تخرج عن نطاق القسمين السابقين ، والجرائم التي تنطبق عليها عقوبة التعزير كثيرة جداً ولا يمكن حصرها ، لأنها تختلف من مجتمع لآخر ومن زمن لآخر حسب المصلحة العامة بما يحقق القاعدة الشرعية بدرء المفاسد ورعاية المصلحة.

إذاً في الجرائم والانتهاكات التي تسبب تلوث البيئة لابد أن نتصدى لها بعقوبات التعزير وسنتناول هذه العقوبة بشيء من التفصيل لنبين ماهيتها : فهناك سلطة تقديرية واسعة للقاضي بحيث يتدرج بالعقوبة تشديداً أو تخفيفاً ، وله أن يستبدلها بما يلائم شخصية الجاني ، فللقاضي عند الحكم بهذه العقوبة صلاحية تغليب أحد عنصري العقوبة وهما الردع والإصلاح ، فإذا رأى أن الجاني لا يستحق الرأفة غلب عنصر الردع ، وإذا رأى العكس غلب عنصر الإصلاح على عنصر الردع [٣] وذلك حسب ظروف كل قضية.

---

(١) ابن منظور ، أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم. لسان العرب. بيروت ، دار صادر ، ١٩٥٥م/١٣٧٥هـ ، المجلد الرابع ، ص : ٥٦٣.

(٢) عامر ، عبد العزيز. التعزير في الشريعة الإسلامية. القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٣٩٦هـ/١٩٧٦م ، ص : ٥٢.

(٣) أبو حسان ، محمد. أحكام الجريمة والعقوبة في الشريعة الإسلامية. دراسة مقارنة ، الزرقاء ، مكتبة المنار ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٧م ، ص : ١٨٣.

الأفعال التي تشكل جرائم التعزير :

لتبيين الأفعال التي يمكن أن تتكون منها جرائم التعزير نورد ما ذكره شيخ الإسلام ابن تيمية في السياسة الشرعية حيث ذكر أن جرائم التعزير تتكون من : «المعاصي التي ليس فيها حد مقدر ولا كفارة ، كالذي يقبل المرأة الأجنبية ، أو يباشر بلا جماع ، أو يأكل ما لا يحل كالدم والميتة ، أو بقذف الناس بغير الزنا ، أو يسرق من غير حرز ، أو شيئاً يسيراً ، أو يخون أمانته كولاة أموال بيت المال أو الوقوف ، أو مال اليتيم ونحو ذلك ، إذا خانوا فيها كالوكلاء والشركاء إذا خانوا ، أو يغش في معاملته كالذين يغشون في الأطعمة والثياب ونحو ذلك ، أو يطفف المكيال والميزان ، أو يشهد بالزور أو يلقن شهادة الزور ، أو يرتشي في حكمه ، أو يحكم بغير ما أنزل الله ، أو يعتدي على رعيته ، أو يتعزى بعزاء الجاهلية ، أو يلبي داعي الجاهلية إلى غير ذلك من أنواع المحرمات.

فهؤلاء يعاقبون تعزيراً وتنكيلاً وتأديباً ، بقدر ما يراه الوالي ، على حسب كثرة ذلك الذنب في الناس وقلته ، فإذا كان كثيراً زاد في العقوبة بخلاف ما إذا كان قليلاً ، وعلى حسب حال المذنب. فإذا كان من المدمنين على الفجور ، زيد في عقوبته ، بخلاف المقل من ذلك ، وعلى حسب الذنب وصغره [١].

وتكون جرائم التعزير من الجرائم والمعاصي التالية [٢] :

أ - الجرائم المعاقب عليها بالحد والقصاص إذا تخلف ركن من أركانها كمن يسرق دون النصاب أو يزني دون الفرج .. الخ فيعاقب بالتعزير.

ب - الجرائم التي لا حد فيها ولا قصاص وهي شعبتان :

١ - الشعبة الأولى : وتشمل المعاصي التي ثبت تحريمها بالنص أو

---

(١) ابن تيمية ، تقي الدين أحمد. السياسة الشرعية في اصطلاح الراعي والرعية. بيروت ، دار الكاتب العربي ، (د.ت) ، ص : ١١٩ - ١٢٠.

(٢) أبو حسان ، محمد. أحكام الجريمة والعقوبة في الشريعة الإسلامية. دراسة مقارنة ، (مرجع سابق) ، ص : ٥٥٠.

الإجماع كالغش والتزوير والرشوة وشهادة الزور ، والتعامل بالربا ، وانتهاك حرمة المنازل ، والسب والقذف بغير زنا وغير ذلك مما هو ثابت تحريمه بالنصوص القطعية والإجماع.

٢ - ما لم يرد نص بتحريمه ولكنه يتضمن الضرر وفيه تفويت مصلحة مؤكدة أو راجحة للجميع ولابد من توفر شرطين لإدخال ما ورد في هذا البند ضمن دائرة تجريم التعزير وهما :

أ - أن يكون الأمر المراد تجريمه ضرراً مؤكداً وليس ضرراً وهمياً ، وأن يتطلب المصلحة العامة عقوبة مرتكبه بشكل واضح وأكيد.

ب - أن يكون الضرر المدفوع من جنس ما أمر به الشارع بدفعه ، وأن تكون المصلحة من جنس المصالح التي أمر بها الشارع فلا تكون تبعاً للهوى أو الشهوة أو المصلحة الخاصة بالحاكم ، فما دامت مصالح الحاكم منفصلة عن مصالح الأمة فإنه لا يلتفت إليها.

أنواع عقوبات التعزير [١] :

لا تختص عقوبات التعزير بفعل معين أو نوع معين وقد وردت في الكتب الفقهية العقوبات التالية :

١ - عقوبة التوبيخ : وثبت أن النبي صلى الله عليه وسلم قد وبخ بعض أصحابه الكرام مع علو منزلتهم في الإسلام ، وعظيم قدرهم عنده صلى الله عليه وسلم ، وذلك بسبب ما أقدموا عليه من قول سيء ، لا ينبغي أن يقع منهم ومن أمثالهم ، وذلك فيما رواه الإمام البخاري في صحيحه بسنده عن أبي ذر رضي الله عنه أنه قال : إني ساببت رجلاً ، فعيرته بأمه فقال النبي صلى الله عليه وسلم : «إنك امرؤ فيك جاهلية» [٢].

---

(١) الحسيني ، علاء الدين أبو الحسن علي بن خليل الطرابلسي. معين الحكام فيما يتردد بين الخصمين من الأحكام. القاهرة ، مطبعة البابي الحلبي ، ١٣٩٣هـ/١٩٧٣م ، ص : ٩٥ ، ١٩١.

(٢) صحيح البخاري ، ج١ ، ص : ١٣

٢ - عقوبة الهجر : فقد عزر الرسول صلى الله عليه وسلم بالهجر للثلاثة الذين ذكرهم الله تعالى في القرآن الكريم فهجروا خمسين يوماً لا يكلمهم أحد.

٣ - عقوبة النفي : فقد عزر رسول الله صلى الله عليه وسلم بالنفي حيث أمر بإخراج المخنثين من المدينة ونفاهم وكذلك فعل الصحابة من بعده.

٤ - جميع عقوبات الهجر والنفي والضرب : فقد أمر عمر بن الخطاب رضي الله عنه بهجر ضبيع الذي كان يسأل عن الذاريات وغيرها ، فضربه ضرباً موجعاً ونفاه إلى البصرة أو الكوفة وأمر بهجره فكان لا يكلمه أحد حتى تاب ، وكتب عامل البلد إلى عمر يخبره بتوبته فأذن للناس أن يكلموه.

٥ - عقوبة حلق الرأس والنفي : فقد عاقب عمر بن الخطاب رضي الله عنه نصر بن حجاج بحلق رأسه ونفيه من المدينة لما شبب بالنساء في الأشعار وخشي الفتنة به.

٦ - عقوبة شق دنان الخمر وشق ظروفها.

٧ - عقوبة حرق قصر الوالي الذي يحتجب عن الرعية ، فقد أمر عمر بن الخطاب بحرق قصر سعد بن أبي وقاص لما احتجب فيه عن الرعية.

٨ - عقوبة مصادرة الأموال ، فقد صادر عمر بن الخطاب شطراً من أموال عماله فقسمها بينهم وبين المسلمين.

٩ - عقوبة الضرب على دفعات ، فقد ضرب عمر بن الخطاب الذي زور على نقش خاتمه وأخذ شيئاً من بيت المال مائة ، ثم ضربه في اليوم التالي مائة ثانية ، وفي اليوم الثالث مائة ثالثة ، وبهذا الاجتهاد أخذ الإمام مالك لأن مذهبه في التعزير أن يزاد على الحد.

١٠ - عقوبة مصادرة الفائض من الطعام : فحين وجد عمر بن الخطاب مع السائل من الطعام فوق كفايته أخذ ما معه وأطعمه إبل الصدقة.

١١ - العقوبات المالية : وقد قال بذلك أبو يوسف والإمام مالك.

١٢ - عقوبة تسويد الوجه وإركاب الجاني على دابة مقلوباً : فقد روي عن عمر

بن الخطاب أنه أمر بذلك في شهادة الزور لأنه سود الوجه ، ولهذا وجب تسويد وجهه ولأنه قلب الحديث ولهذا وجب قلب ركوبه [١].

١٣ - عقوبة السجن : والسجن مشتق من الحصر ، قال تعالى : (وجعلنا جهنم للكافرين حصيراً) [٢] أي سجناً وحبساً. وعقوبة السجن من العقوبات البليغة وقرنها الله سبحانه على العذاب العظيم في قوله تعالى (إلا أن يسجن أو عذاب أليم) [٣].

ويذكر بعض الفقهاء أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قد سجن في المدينة في تهمة كما حبس في تهمة ساعة من النهار ثم أخلى سبيل المنهم.

والحبس الشرعي ليس هو الحبس في مكان ضيق وإنما هو إعاقة شخص أو منعه من التصرف بحرية سواء كان ذلك في بيت أو سجن. وهكذا كان الحبس في زمن الرسول صلى الله عليه وسلم وأبي بكر فلم يكن للحبس مكان محدد ينفذ فيه فلما انتشرت الرعية زمن عمر بن الخطاب ابتاع بمكة داراً وجعلها سجناً يسجن فيها ، فقد اشترى داراً من صفوان بن أمية بأربعة آلاف درهم وجعلها سجناً [٤].

١٤ - عقوبة الإعدام : ومن الذين قالوا بالأخذ بهذه العقوبة الإمام مالك وغيره ، فقد روي عنه (أن من الجرائم ما يبلغ به القتل) ووافقه بعض أصحاب الإمام أحمد في جرائم مثل الجاسوس المسلم إذ تجسس للعدو

---

(١) ابن تيمية ، تقي الدين. السياسة الشرعية في إصلاح الراعي والرعية. (مرجع سابق) ، ص : ٩٨.

(٢) سورة الإسراء : ٨.

(٣) سورة يوسف : ٢٥.

(٤) ابن فرحون ، برهان الدين إبراهيم بن علي. تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام مراجعة طه عبد الرؤف سعد ، ج١ ، القاهرة ، مكتبة الكليات الأزهرية ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م ، ص : ٣١٠.

على المسلمين ، وأحمد يتوقف في قتله في حين أجاز مالك وبعض الحنابلة كابن عقيل قتله ، ومنعه أبو حنيفة والشافعي وبعض الحنابلة كالقاضي أبي يعلى.

وقياساً على ما أشير إليه من عقوبات تعزيرية للمصلحة العامة ، فإفساد البيئة وتلوثيها من قبل الأشخاص الطبيعيين والأشخاص المعنويين توضع له العقوبات التعزيرية المناسبة التي تكفل الصحة العامة والنماء في هذا الكون.

القيود المقررة شرعاً على حق تقرير العقوبات التعزيرية من قبل الحاكم :

إن للحاكم في العقوبات التعزيرية سلطة واسعة ، فله أن يعاقب بأقل هذه العقوبات ، كالإعلام والوعظ والإرشاد ، والإعراض ، والهجر ، والتوبيخ ، وله أن يعاقب بالشديد منها ، حتى لو ضطره الأمر إلى أن يصل بها إلى القتل فله ذلك في حالة ارتكاب الجاني الجرائم الخطيرة. وقد وضعت قيود من الشريعة الإسلامية على ذلك ، من أهمها ما يلي :

القيد الأول :

أن يكون هدف الحاكم من إقامة العقوبات النعزيرية هو الهدف من العقوبات عامة في التشريع الإسلامي ، ومن أهم هذه الأهداف إصطلاح الجاني ، وتطهير المجتمع ، فلابد من أن يكون الهدف المقرر لها حفظ المصلحة العامة ، لا حماية أهوائه ، وإرادة العلو في الأرض ، فإن الهوى والمصلحة نقيضان لا يجتمعان ، ففي المصلحة جلب قدر أكبر من النفع للعامة ودفع أكبر ضرر عنهم ، وفي الهوى فساد الأرض ومن عليها. قال سبحانه وتعالى : (ولو اتبع الحق أهواءهم ، لفسدت السموات والأرض ومن فيهن ...) [1].

يقول ابن تيمية في هذا الموضوع :

«إن إقامة الحدود من العبادات ، كالجهاد في سبيل الله ، فينبغي أن يعرف أن إقامة الحدود رحمة من الله بعباده ، فيكون الوالي شديداً في إقامة الحد لا تأخذه رأفة في دين الله فيعطله ، ويكون قصده رحمة الخلق ، بكف الناس عن المنكرات ، لا شفاء غيظه ، وإرادة العلو على الخلق ، بمنزلة الوالد إذا أدب ولده ، فإنه لو كف عن تأديب ولده كما تشير به الأم رقة ورأفة لفسد الولد ، وإنما يؤدب رحمة وإصلاحاً لحاله ومن أن الوالد يود ويؤثر ألا يحوجه ولده إلى تأديبه ، وبمنزلة الطبيب الذي يسقي المريض الدواء الكريه ، وبمنزلة قطع العضو المتآكل ، وقطع العروق بالفصاد ، ونحو ذلك. فهكذا شرعت الحدود ، وهكذا ينبغي أن تكون يد الوالي في إقامتها متى كان قصده صلاح الرعية ، والنهي عن المنكرات بجلب المنفعة لهم ودفع المضرة

---

(١) سورة المؤمنون : ٧١.

عنهم ، وابتغى بذلك وجه الله تعالى وطاعة أمره »[١].

القيد الثاني :

أن يكون هناك تناسب بين الجريمة والعقوبة التي قررها الحاكم على المحكوم ، فلابد من دراسة ظروف الجريمة وظروف المجرم ، ومدى تأثيرهما على المجني عليه وعلى المجتمع ، وإذا كان كذلك فعلى الحاكم بالتعزير أن يراعي الترتيب والتدرج اللائق بالحال في نوع العقوبة التي يقررها ويقدرها[٢] ، كما يراعى التدرج في دفع الصائل. فلا يرقى إلى مرتبة وهو يرى أن ما دونها كافياً ومؤثراً ، لأنه إذا حصل الغرض من التأديب بالأخف كالنوبيخ لم يجز له أن يعدل إلى الأغلظ منه كالسجن ، إذ هو يصبح مفسدة لا فائدة منه ، لحصول الغرض المقصود من التأديب بدونه[٣].

ويقول الشيخ أبو زهرة مؤكداً ذلك :

«أن تكون ثمة مناسبة بين العقوبة والجريمة فلا يسرف في العقاب ولا يستهين بجريمة ، وإذا كانت العقوبة مناسبة للجريمة ، أحس المجرم بعدالتها ، فيخضع له بحكم الترقب لها قبل وقوعها ، وليس التناسب بين الفعل والعقوبة دائماً ، بل يلاحظ فيها معنى التناسب بين الفعل والعقوبة ، إذا كان الاعتداء على حق من حقوق العباد ، كالاغتصاب ، وأن يكون التناسب بين الأثر والعقوبة في غير ذلك »[٤].

وقد قرر المولى عز وجل التناسب بين الجريمة والعقوبة في قوله

---

(١) ابن تيمية ، تقي الدين. السياسة الشرعية في إصلاح الراعي والرعية. (مرجع سابق) ، ص : ٦٣

(٢) أبي الهمام ، كمال الدين محمد عبد الواحد. التفسير الكبير القاهرة ، المطبعة البهية المصرية ، ١٣٥٧هـ/١٩٣٨م ، ج١٠ ، ص : ٨٨.

(٣) أبي الهمام ، كمال الدين محمد عبد الواحد. شرح فتح القدير. القاهرة ، المطبعة الكبرى الأميرية ، ١٣١٧هـ ، ج٥ ، ص : ٣٤٥.

(٤) أبو زهرة ، محمد. فلسفة العقوبة في الفقه الإسلامي. القاهرة ، جامعة الدول العربية ، معهد الدراسات العربية العالية ، ١٩٦٣م ، ص ص : ٨٤ ـ ٨٥.

تعالى : (وجزاؤا سيئة سيئةٌ مثلها ...) [١]. وقوله تعالى (فمن اعتدى عليكم فاعتدوا عليه بمثل ما اعتدى عليكم ...) [٢]. إن الشارع الحكيم في هاتين الآيتين جعل الجزاء من جنس العمل ، فينبغي أن لا يتعداه الحاكم بالعقوبة ويجب عليه أن يقرر من هذه العقوبات ما يراه متناسباً مع الجريمة ، والمجرم وآثارها المترتبة على المجتمع.

وفي هذا الشأن يقول ابن تيمية : «الثواب والعقاب يكونان في قدر الله وشرعه ، فإن هذا من العدل الذي تقوم به السماء والأرض إلى أن قال : .. فإذا أمكن أن تكون العقوبة من جنس المعصية كان ذلك هو المشروع بحسب الإمكان مثل ما روي عن عمر بن الخطاب رضي الله عنه في شاهد الزور لإركابه دابة مقلوباً » [٣].

القيد الثالث :

أن لا يترتب على إقامة التعزير في الغالب إهانة كرامة الجاني ، وضياع معاني آدميته ، فلا يعزر بنحو سب له أو لأصله ، أو يضرب وجهه أو تحلق لحيته ، أو بالتمثيل به لأن ذلك مخالف لما قرره الشارع الحكيم ، ومما يترتب على أن يحقد الجاني على مجتمعه ، فينتقم منه بأشد وأبشع الجرائم ، وهذا خلاف الهدف من التعزير الذي هو إصلاح المجرم ، وحماية مصالح المجتمع [٤]. ففي الحديث الذي رواه أبو هريرة عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال : «إذا ضرب أحدكم أخاه فليتجنب الوجه» [٥] ، وما ذكرناه في جميع العقوبات ما عدا القتل.

---

(١) سورة الشورى : ٤٠.

(٢) سورة البقرة : ١٩٤.

(٣) ابن قيم الجوزية ، شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر أعلام الموقعين عن رب العالمين ، بيروت ، دار الجيل للطباعة والنشر ، ج٢ ، ص : ١٢٧

(٤) ابن قدامه ، أبو عبد الله بن أحمد المغني القاهرة ، مكتبة الكليات الأزهرية ، (د.ت) ، ج٩ ، ص : ١٧٨.

(٥) صحيح مسلم. ج٤ ، ص : ٥١٦.

القيد الرابع :

أن يعدل في حكمه بين الناس فلا يطبق عقوبات التعزير على طائفة من العصاة دون أخرى إلا إذا رأى ذلك لازماً في حق ذوي الهيئات ، الذين يزلون الزلة البسيطة ، ولم يعرف عنهم إصرار ولا إقدام على الجرائم ، فله ذلك لأن هذا من العدل المقرر شرعاً. فإذا عدل الحاكم في حكمه وقرره على الجميع ممن رآهم يستحقونه ، فإن الناس يقبلون هذا الحكم برضى نفس وقناعة ، كما يجعلهم يثقون بالوالي ، ويؤدون الواجبات التي عليهم.

أما إذا ثبت لديهم عدم عدالة العقوبة ، فإن الثقة بين الراعي والرعية تضعف ، وربما تيقظ الأمر الذي يؤدي إلى الفوضى وفساد العالم. وهذا قيد ضروري لأن الهدف من العقوبات الشرعية هو العدالة بين الجميع [١].

القيد الخامس [٢] :

التحقق من أن العقوبة التي سوف يقررها تؤدي إلى الردع والزجر ، وذلك لأن من أهم أهداف العقوبات التي يحددها الإمام الزجر والردع ، فإذا علم الحاكم أن الذي قرره يؤدي إلى هذا الهدف ، فهذا هو المطلوب ، أما إذا علم أنه لا يؤدي إلى هذا الهدف فعليه أن يوقف التنفيذ ويقرر غيرها ، مثل أن لا يودع الجاني إذا كان كبيراً السجن حتى يتحقق من العقوبة التي تصلحه وتردعه ، وتزجر غيره.

إذاً لابد من التقيد بالقيود السابقة عند تعزير وتطبيق العقوبات التي تنظم لعدم تلويث البيئة وأن تراعى المصلحة العامة في ذلك.

---

(١) أبو زهرة. فلسفة العقوبة في الفقه الإسلامي. (مرجع سابق) ، ص : ٨٧.

(٢) اللهيبي ، مطيع الله دخيل الله. العقوبات التفويضية وأهدافها من الكتاب والسنة. جدة ، تهامة للنشر ، ١٤٠٤هـ/١٩٨٣م ، ص : ١٥٩.

المبحث الثالث
العقاب تجاه الأشخاص الطبعيين

إن المسؤولية الجنائية قائمة منذ القدم ، وقد أخذت بها شعوب وأمم العالم قديماً وحديثاً ، منذ عهد المصريين واليونان والرومان والفرس ، والبابليين ، والمسلمين ، والأمم المسيحية في العصور الوسطى والحديثة ، وكل شعوب العالم الحديث.

ومرد هذه المسؤولية إما أن يكون القصاص ، حيث تكون هدفاً للعقاب ، وإما أن يكون تحقيق عقاب يهدف نحو غاية اجتماعية ، وتحقيق العدالة لبث الطمأنينة بين الناس لكي يسود النظام [١].

والواقع أن من خواص المجتمع المنظم أنه لابد من مجموعة أحكام وقواعد سارية ومنتظمة سواء كان مصدر هذه الأحكام والقواعد الشرائع السماوية أو وضع البشر ، وذلك كله بقصد تبيين الحقوق والواجبات والأفعال المحرمة ، والأفعال المباحة على وجه اللزوم أو الجواز وذلك وفق شروط معينة وظروفها التي تحيط بها.

ويقول بعض المفكرين في ذلك «أن يتحمل الإنسان الحي دون غيره نتائج أفعاله المحرمة التي يأتيها مختاراً ، وهو مدرك لمعانيها ونتائجها ، ولا يتحمل نتائج أفعال غيره التي لا دخل له في إحداثها ، فمن أتى فعلاً محرماً وهو يريده ولكن لا يدرك معناه كالطفل والمجنون أو المعتوه لا يسأل جنائياً عن فعله» [٢]. هذا فلابد أن ننظر بعين الاعتبار عند تطبيق مدى المسؤولية في مجال تلويث البيئة.

---

(١) بشير ، جمعة محمد فرج. الأسباب المسقطة للمسؤولية الجنائية في الشريعة الإسلامية والقانون. طرابلس ، المنشأة العامة للنشر ، ١٣٩٥هـ/١٩٨٦م ، ص : ١٩.

(٢) عودة ، عبد القادر. التشريع الجنائي مقارناً بالقانون الوضعي. ج١ ، ط٥ ، بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ١٣٩٤هـ/١٩٨٥م ، ص : ٣٩٢

بداية ونهاية الشخصية الطبيعية :

« تبدأ الشخصية الطبيعية في القانون بتمام ولادة الإنسان حياً وتنتهي بموته ، ولذلك فلا تبدأ شخصية الإنسان قبل تمام ولادته إلا إذا ولد ميتاً. وواقعة الولادة من الوقائع المادية التي لا تثير خلافاً حول معناها ، وهي نتم بانفصال المولود عن أمه انفصالاً تاماً ، بحيث لو مات جزء منه داخل رحمها لا تعد الولادة قد تمت ، ولا يتحقق شرط اكتساب الشخصية ولا يكتفى لاكتساب الشخصية القانونية أن ينفصل المولود عن أمه كلية بل يلزم أن ينفصل حياً [١].

كما أن لإثبات واقعة الميلاد أهمية كبيرة وكذلك التاريخ الذي تمت فيه ، إذ من التاريخ المدون تثبت للمولود الشخصية القانونية ، فيصير صالحاً لاكتساب الحقوق ، كذلك من هذا التاريخ يمكن معرفة بلوغ الإنسان سن الرشد أو سن المساءلة الجنائية [٢].

كما تنتهي الشخصية الطبيعية للإنسان بموته ، ويتحقق الموت بتوقف الحركة وانقطاع التنفس كلية ، أي بتوقف القلب عن الخفقان وأن يظل المخ حياً لبضع ثوان بعد ذلك. وتنتهي شخصية الإنسان فور حدوث الموت ، فالميت يحسب شخصاً. إلا أن بعض الفقهاء يرون أن شخصية الإنسان القانونية تمتد إلى ما بعد الوفاة إذا كانت تركته مثقلة بوصايا أو ديون ، وهذا إعمالاً لمبدأ لا تركة إلا بعد سداد الديون » [٣].

وعليه فإن هناك شروطاً للعقاب تجاه الأشخاص الطبعيين نذكرها فيما يلي :

أولاً : أن يكون محل المسؤولية الجنائية إنساناً حياً :

الذي يمكن مساءلته بمقتضى أحكام الشريعة الإسلامية هو الإنسان الحي

---

(١) نجيدة ، علي حسين. المدخل لدراسة القانون. نظرية الحق. القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٤م ، ص : ١٠٨.

(٢) المرجع السابق ، ص : ١١٢.

(٣) المرجع السابق ، ص : ١١٦.

دون غيره. هذا المبدأ الذي جاءت به الشريعة الإسلامية وقد أخذت به الشرائع الوضعية الحديثة ، وبمقتضاه لا سبيل لمساءلة جثث الموتى والحيوانات والجمادات ، لأن المساءلة يكون سببها مخالفة أوامر ونواهي الشارع ، والإنسان هو المخاطب بهذه الأوامر والنواهي أصلاً دون غيره ، وهو وحده القادر على فهمها وإدراك معناها بما يتميز به على سائر المخلوقات من عقل يدرك به الأمور على حقيقتها ، ولأن الإنسان هو المقصود الأول بحماية العقوبات المقررة على مخالفة الأوامر والنواهي حتى تلك التي تستهدف حماية الصالح العام المتمثلة في حقوق الله تعالى ؛ لأنها في النهاية تحمي أفراد المجتمع من الأخطار التي تتهددهم نتيجة سلوك الجاني ، هذه الأخطار قد تهددهم في حياتهم أو أجسامهم أو حرياتهم أو سلامة أبدانهم أو أعراضهم ، أو أمنهم أو أطمئنانهم أو عقائدهم أو شرفهم أو اعتبارهم أو مالهم. ولذا وجب تدخل الشارع بالمساءلة والعقاب لحماية الأشياء السابقة. وخلاصة القول أن تدخل الشارع لمساءلة كل من خالف أوامره ونواهيه قصد منه حماية الإنسان من شر أخيه الإنسان.

أما الحيوان فلا يمكن أن تقع منه جريمة ، وإذا كان هناك محل للمسؤولية الجنائية في أفعال الحيوان المملوك للغير فيسأل عنها صاحبه لا الحيوان الذي هو بمثابة أداة أو آلة لا تملك نفعاً ولا ضراً ، وفي الوقت نفسه ومن ناحية شرعية لا يمكن للحيوان أن يكون مجنياً عليه ، وإنما قد يكون موضوعاً للجريمة فحسب أو محلاً لها ، وذلك في الجرائم التي تحمي الحيوانات بوصفها مملوكة للغير على أساس أن الاعتداء عليها إنما هو اعتداء على ملكية الغير لها.

ثانياً : الإدراك :

لابد أن يكون الشخص مدركاً لما يفعله ، فالإدراك هو : القدرة على الفهم ، ويعرفه علماء النفس أنه : العملية العقلية التي تتم بها معرفة الإنسان بالعالم الخارجي عن طريق التنبيهات الحسية ، فالأطراف العصبية

والحاسة تتأثر من وجود شيء خارجي معين تأثيراً تنقله الألياف العصبية إلى المركز الخاص به في المخ ، وإذ تنتهي عملية الإدراك الحسي الآلية والفسيولوجية تبدأ عملية الإدراك العقلي ، التي تشترك فيها الذاكرة والمخيلة والعقل لتقرر وجود الكائن الخارجي. فالإدراك عملية عقلية صرفة ، وليس مجموعة إحساسات ، وهو يعتبر من أهم وظائف العقل ، وإذ يعتمد على الذاكرة فإنه لا يبدأ بولادة الإنسان وإنما تنمو القدرة عليه بالحياة الاجتماعية واكتساب المعلومات التي تحفظها الذاكرة. ولم يستقر العلماء على تحديد مقر الإدراك في الجسم الإنساني وإن رآه البعض من وظائف المجموع العصبي ، لعلاقته الظاهرة بالإحساس الذي لا تتم معرفة العقل بالعالم الخارجي إلا من خلاله [١].

والشخص لا يكون مسؤولاً جنائياً عن فعله إلا إذا كان متمتعاً بقواه العقلية وقت ارتكاب الجريمة ، أما إذا كان مصاباً في عقله بأمر أفقده شعوره أو إدراكه فإنه لا يكون مسؤولاً وهذا باتفاق جميع الفقهاء ، وذلك لما روي عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال : «رفع القلم عن ثلاثة : عن النائم حتى يستيقظ ، وعن الصبي حتى يشب ، وعن المعتوه حتى يعقل» [٢]. ويقول الزيلعي في كتابه تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق ، عن العقل : «إن الله سبحانه وتعالى جعل البشر أشرف خلقه ، وجعلهم بكمال حكمته متفاوتين فيما يمتازون به على الأنعام ، وهو العقل ، وبه يسعد من سعد ، وذلك أن الله تبارك وتعالى ركب في البشر العقل والهوى ، وركب في الملائكة العقل دون الهوى ، وركب في البهائم الهوى دون العقل ، فمن غلب من البشر عقله على هواه كان أفضل من الملك لما يقاسي من مخالفته الهوى ومكابدة النفس. ومن غلب هواه على عقله كان أردأ من البهائم ، قال تبارك وتعالى : (إن هم إلا كالأنعام بل هم أضل سبيلاً) [٣]. فجعل بعض الناس أولي نهى ، وجعل منهم أعلام الدين وأئمة الهدى ، ومصابيح الدجى ، وابتلى

---

(١) رضا ، حسين توفيق. أهلية العقوبة في الشريعة الإسلامية والقانون المقارن. القاهرة ، (بدون ناشر) ١٩٦٤/١٣٨٤م ، ص٨٧.

(٢) سنن الترمذي. ج٥ ، كتاب الحدود ، ص : ١١.

(٣) سورة الفرقان : ٤٤.

بعضهم بما شاء من أسباب الردى كالجنون الموجب لعدم العقل ، والصغر والعته الموجبين لنقصانه ، فجعل تصرفهم غير نافذ بالحجر عليهما ، ولولا ذلك لكانت معاملتهم ضرراً عليهما ، وجعل الصبا والجنون سبباً للحجر عليهما كل ذلك رحمة منه ولطف [١].

ويكون ارتكاب الفعل المحرم من قبل المجنون ومن في حكمه كالمعتوه ، والسكران بغير اختياره لا يوصف شرعاًبكونه جناية لذلك لا يسأل عما ارتكبه ، وينبغي ملاحظة أن مجرد الجنون لا يكفي بذاته لإسقاط المسؤولية الجنائية ، حيث يلزم أن يترتب عليه فقدان الإدراك كلياً وقت ارتكاب الفعل المحرم لكي لا يسند إليه.

أما إذا كان الجاني قد شفي من حالة الجنون قبل ارتكاب الفعل أو أصيب به بعده فإنه يكون مسؤولاً عن فعله ، ومن ناحية أخرى قد يكون الجنون مستديماً أو متقطعاً يأتي على فترات يفصل بينهما فترات إفاقة ، فإذا حدث شك في جريمة مجنون يفيق أحياناً ، فإذا كان قد ارتكب الجريمة حالة الجنون أو إفاقته ، فيحمل على الوجه الأول ، استناداً إلى قاعدة درء الحدود بالشبهات ، أما إذا ثبت أنه ارتكب الفعل المحرم حال إفاقته فإنه يكون مسؤولاً عن فعله الجاني [٢].

ثالثاً : البلوغ :

يشترط فيمن يسأل جنائياً أن يكون بالغاً ، أما الصبي الذي لم تكتمل لديه قوة الشعور والإرادة اللازمة لتحمل نتائج فعله ، فلا مسؤولية عليه. وهذا بإجماع الفقهاء لقول الرسول صلى الله عليه وسلم : « رفع القلم عن ثلاث : عن الصغير حتى يحتلم ، وعن النائم حتى يستيقظ ، وعن المجنون حتى يفيق ».

---

(١) الزيلعي ، فخر الدين بن عثمان بن علي. تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق. القاهرة ، المطبعة الكبرى الأميرية ، ١٣٥١هـ ، ط١ ، ج٥ ، ص : ١٩٠ ـ ١٩١

(٢) بشير ، جمعة محمد فرج. الأسباب المسقطة للمسؤولية الجنائية. (مرجع سابق) ، ص : ٤١.

وقد ذكر الآمدي تبييناً لتصور الصغير فقال : «اتفق العقلاء على أن شرط المكلف أن يكون عاقلاً فاهماً للتكليف ، لأن التكليف خطاب ، وخطاب من لا عقل له ولا فهم محال كالجماد والبهيمة ، ومن وجد له أصل الفهم لأصل الخطاب دون تفصيله من كونه أمراً أو نهياً ، ومقتضياً للثواب والعقاب ، ومن كون الآمر هو الله تعالى ، وأنه واجب الطاعة ، وكون المأمور على صفة كذا وكذا ، كالمجنون والصبي الذي لا يميز ، فهو بالنظر إلى فهم التفاصيل كالجماد والبهيمة بالنظر إلى أصل فهم الخطاب ، ويتعذر تكليفه أيضاً إلا على رأي من يجيز تكليف ما لا يطاق ، لأن المقصود من التكليف كما ينوقف على أصل فهم الخطاب ، فهو متوقف على تفاصيله. وأما الصبي المميز ، وإن كان يفهم ما لا يفهمه غير المميز غير أنه أيضاً غير فاهم على الكمال ما يعرفه كامل العقل من وجود الله تعالى ، وكونه متكلماً مخاطباً مكلفاً بالعبادة ، ومن وجود الرسول الصادق المبلغ عن الله تعالى ، وغير ذلك مما يتوقف عليه مقصود التكليف ، فنسبته إلى غير المميز كنسبة غير المميز إلى البهيمة فيما يتعلق بفوات شرط التكليف ، وإن كان مقارباً لحالة البلوغ ، بحيث لم يبق بينه وبين البلوغ سوى لحظة واحدة ، فإنه وإن كان فهمه كفهمه الموجب لتكليفه بعد لحظة غير أنه لما كان العقل والفهم فيه خفياً ، وظهوره فيه على التدريج ، ولم يكن له ضابط يعرف به ، جعل له الشارع ضابطاً ، وهو البلوغ ، وحط عنه التكليف قبله تخفيفاً عليه[1].

---

(١) الآمدي ، سيف الدين أبو الحسن علي بن أبي علي- الإحكام في أصول الأحكام بيروت ، دار الكتب العلمية ، ط١ ، ج١ ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م ، ص : ١٢٩ ـ ١٣٠

مراحل نمو الإدراك لدى الإنسان ، ومدى المسؤولية في كل مرحلة :

سنتناول هنا مراحل نمو الإدراك لدى الإنسان ومدى المسؤولية في كل مرحلة ، ثم مسؤولية شريك الصبي. وهذه المراحل هي :

المرحلة الأولى : مرحلة انعدام التمييز ويكون فيها الإدراك منعدماً.

المرحلة الثانية : مرحلة التمييز ، وفيها يكون الإدراك ناقصاً أو ضعيفاً.

المرحلة الثالثة : مرحلة اكتمال الإدراك [١].

وفيما يلي سنتناول كل مرحلة بشيء من التفصيل :

المرحلة الأولى :

ونبدأ هذه المرحلة بولادة الطفل ، وتنتهي ببلوغه سن السابعة ، وتحديد هذه المرحلة على هذا النحو محل اتفاق بين جميع الفقهاء.

والطفل في هذه المرحلة منعدم التمييز ، ويسمى فيها بالصبي غير المميز أي لا يميز بين النفع والضرر ، وهو كالمجنون من حيث انعدام الأهلية الجنائية ، لقول الرسول صلى الله عليه وسلم : «رفع القلم عن ثلاث : عن الصبي حتى يحتلم ، وعن النائم حتى يستيقظ ، وعن المجنون حتى يفيق» هذا الحديث الشريف يجعل الصبي والنائم والمجنون في حكمٍ واحدٍ من حيث رفع المسؤولية الجنائية عنهم.

والحقيقة أن تحديد السن بسبع سنوات ليس دقيقاً ولا قطعياً لتحديد وجود التمييز أو عدمه ، فقد يوجد تمييز قبل هذه السن ، وقد يتأخر عن هذه السن تبعاً للحالة الصحية والنفسية ، واختلاف البيئة الاجتماعية واستعداد الطفل الفطري. غير أن الفقهاء اعتمدوا هذه السن على الأغلب الأعم من أن الإدراك منعدم قبل سن السابعة والعبرة بالأغلب الأعم وليس بالقليل النادر.

مسؤولية الصبي في هذه المرحلة :

الصبي في هذه المرحلة لا إدراك له ، بمعنى أنه لا يميز بين ما ينفعه

---

(١) السيوطي ، جلال الدين. الأشباه والنظائر بيروت ، دار الكتاب العربي ، ط١ ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م ، ص : ١٩١

وما يضره ولا بين الخير والشر ، وما دام الإدراك منعدماً لديه فإن مسؤوليته الجنائية منعدمة تبعاً لذلك ، فلا يسأل عن أي جريمة حداً أو قصاصاً أو تعزيراً ، سواء لغرض العقوبة أو التعزير أو التأديب ولو كان أكثر تميزاً مما بلغ هذه السن ، لأن الحكم للغالب كما أشرنا إليه وليس للأفراد ، وحكم الغالب أن التمييز يعتبر منعدماً قبل بلوغه سن السابعة ، ولكن إعفاءه من المسؤولية الجنائية لا يؤثر على مسؤوليته المدنية ، حيث يسأل مدنياً عما يحدثه بفعله من ضرر لغيره في ماله أو نفسه مسؤولية كاملة غير مشروطة ، كما يسأل الكبير المميز لإيضار الغير وذلك لأن الدماء والأموال معصومة ، والصبي أهل لتحمل الضمانات إذ الصبا وإن كان عذراً إلا أنه لا ينفي العصمة [١].

المرحلة الثانية :

وتبدأ هذه المرحلة من سن السابعة حتى تمام البلوغ ، ويتم البلوغ بظهور علاماته أو بتحديد سن معينة يغلب فيها البلوغ إذا تأخر ظهور علاماته.

وعلامة بلوغ الغلام : الاحتلام ، أو الإحبال ، أو الإنزال ، وعلامة بلوغ الفتاة : الحيض ، أو الاحتلام ، أو الحبل ، وهذا في تقدير الفقهاء هو البلوغ الطبيعي ، وهو من مظاهر الرجولة أو الأنوثة الكاملة ، وهذه العلامات أو ما تبدو في أعضاء التناسل ، وقد جعل الله القدرة على التناسل علامة على ترك الصبا بقوله تعالى : (وابتلوا اليتامى حتى إذا بلغوا النكاح فإن آنستم منهم رشداً فادفعوا إليهم أموالهم ولا تأكلوها إسرافاً وبداراً ...) [٢].

ولكن لما كان البلوغ الطبيعي يتقدم ويتأخر تبعاً لظهور العلامات الدالة عليه أقام الفقهاء السن مقام العلامات ، لأن السن دليل منضبط يؤدي إلى عدم اضطراب الأحكام في هذا الخصوص ، بحيث يسهل على القاضي

---

(١) عودة ، عبد القادر. التشريع الجنائي الإسلامي. القاهرة ، المطبعة السلفية ، ط٥ ، ج١ ، ١٣٨٨/١٩٦٨م ، ص : ٦٠١.

(٢) سورة النساء : ٦.

معرفة تحقق شرط البلوغ. وعلى الرغم من اتفاق الفقهاء على جعل السن علامة للبلوغ فإنهم اختلفوا في تحديد هذه السن ، ، فيرى جمهور الفقهاء أن البلوغ يتم ببلوغ الصبي خمسة عشرة سنة قمرية بالنسبة للغلام والفتاة ، وذلك باعتبار أن الاحتلام لا يتأخر عادة عن هذه السن ، فإذا لم يحتلم إنسان حتى هذه السن فذلك يرجع لآفة في خلقته ، والآفة في الخلقة لا توجب آفة في العقل ، فكأن العقل دائماً بلا آفة ، ووجب اعتبار الشخص بالغاً تلزمه جميع الأحكام [1].

أما أبو حنيفة فيرى أن أدنى سن البلوغ ثماني عشرة سنة بالنسبة للغلام ، وسبع عشرة سنة للفتاة ، وفي قول آخر له قد حدد سن البلوغ بتسعة عشر عاماً [2].

والرأي المشهور في الفقه المالكي يتفق مع رأي أبي حنيفة ، إذ حدد بعض أصحاب مالك سن البلوغ بثمانية عشر عاماً ، وبعضهم الآخر حددها بتسعة عشر عاماً.

وفي قول آخر معتبر عند مالك أن البلوغ يتم بإنبات الشعر في الوجه والمذاكير وغيرهما [3]. وحجة القائلين بأن سن البلوغ هي ثمانية عشر عاماً تتمثل في أن الشرع علق الحكم والخطاب بالاحتلام لقول الرسول صلى الله عليه وسلم : «رفع القلم عن ثلاث : عن النائم حتى يستيقظ ، وعن الصغير حتى يكبر ، وعن المجنون حتى يعقل أو يفيق» ووجب بناء الحكم على الاحتلام ، ولا يرتفع الحكم عنه ما لم يتيقن بعدمه ، ويقع اليأس عن وجوده ، وإنما يقع اليأس بهذه المدة ، لأن الاحتلام إلى هذه المدة مقدور في الجملة ، فلا يجوز إزالة الحكم الثابت بالاحتلام عنه مع الاحتمال ، أي : أنه ما دام الاحتلام مرجواً وجب الانتظار ، ولا يأس بعد خمس عشرة سنة إلى ثماني

---

(١) الشوكاني ، محمد بن علي بن محمد. نيل الأوطار شرح منتقى الأخبار. القاهرة ، مكتبة الكليات الأزهرية ، ج٧ ، ١٣٩٨هـ ، ص : ٢٨١

(٢) المرجع السابق ، ص : ٢٨٢

(٣) أبو زهرة ، محمد. الجريمة. القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة ، ١٩٧٦م ، ص : ٤٧٨

عشرة أو تسع عشرة سنة بل هو مرجو فلا يقطع الحكم الثابت بالاحتلام عنه مع رجاء وجوده بخلاف ما بعد هذه المدة فإنه لا يحتمل وجوده بعدها ، فلا يجوز اعتباره في زمان اليأس عن وجوده.

والواقع أن الصبي في هذه المرحلة ليس الإدراك منعدماً لديه ، بل موجود إلا أنه ضعيف لم يصل إلى درجة إدراك البالغ ، وهذا الإدراك الضعيف يعرف به بعض مقتضيات العقود البينه بالإجمال ، ففي عقد البيع مثلاً يعرف الصبي أن البيع يقتضي خروج المبيع من ملك البائع إلى ملك المشتري ، وأن الشراء يقتضي دخول المبيع في ملك المشتري في نظير مال يدفعه [(١)] ولكنه لا يدرك أن مقدار المال يساوي المبيع في القيمة ، ولذلك سمي الصبي في هذه المرحلة بالصبي المميز إذا قسنا حالته بالمرحلة الأولى ، إلا أنه لا يستطيع التمييز بين النافع والضار في جميع الأمور وإن كانت واضحة وجلية.

مسؤولية الصبي في المرحلة الثانية :

الصغير في هذه المرحلة لا يسأل جنائياً ، فلا يلزمه حد ولا قصاص [(٢)] ولا يصلح أصلاً كسبب للعقوبة لقصور معنى الجناية في فعله [(٣)] ، لأن البلوغ شرط لذلك ، إلا أنه يسأل مسؤولية تأديبية ، فيؤدب على ما يأتيه من جرائم على سبيل الإصلاح والتهذيب لا على اعتبار فعله جناية ، وبذلك لا تطبق على الصبي في هذه المرحلة أحكام العود ، بمعنى أن الصبي إذا ارتكب فعلاً يعد جريمة قبل بلوغه ، ثم ارتكب فعلاً آخر لا يعتبر عائداً سواء ارتكب الجريمة الأخيرة قبل البلوغ أو بعده ، لأنه لا يصح الجمع بين أحكام العود

---

(١) أبو زهرة ، محمد. الجريمة . القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة ، ١٩٨٦م ، ص : ٤٧٨.

(٢) الحطّاب ، أبو عبد الله محمد بن محمد الطرابلسي. مواهب الجليل لشرح مختصر الخليل. بيروت ، دار الكتاب اللبناني ، (د.ت) ، ج٦ ، ص : ٢٣٠.

(٣) أبو زهرة ، محمد. الجريمة . (مرجع سابق) ، ص : ٤٢٠

والتدابير الوقائية لاختلاف أساس كلٍ منهما واختلافهما في الهدف أيضاً.

وكذلك لا يطبق عليه من العقوبات التعزيرية إلا ما يعتبر تأديباً ويترك تحديد العقوبات التأديبية للقاضي ، فله اختيار الوسيلة المناسبة لتأديب الصغير على حسب الحالة التي تعرض لها. فللقاضي أن يوبخ الصغير ، أو أن يحكم بالضرب المناسب لحاله قدراً وكيفية ، بل يستطيع تسليم الصغير لمن يتولى أمره كوالده أو وصيه أو وليه [١] ، وهؤلاء بدورهم يجوز لهم تأديب الصغير في حدود حقهم المقرر لهذا الغرض ، والصبي على كل حال مظنة الرحمة لقول الرسول صلى الله عليه وسلم «من لم يرحم صغيرنا ولم يوقر كبيرنا فليس منا» [٢].

وهكذا جعل الصغر في مرحلته الثانية (وهي مرحلة التمييز) سبباً لإسقاط المسؤولية الجنائية ، ولكن هذا الإسقاط لا يعفيه من المسؤولية المدنية عن أفعاله بما يحدثه من أضرار بالغير [٣].

المرحلة الثالثة :

وتبدأ هذه المرحلة بتمام البلوغ أي بظهور علاماته الطبيعية ، غير أن ظهور هذه العلامات غير منضبط ، فقد يتقدم أو يتأخر مما جعل الفقهاء يقيمون السن مقام العلامات. والبلوغ بالسن لدى بعض الفقهاء كما عرفنا يكون ببلوغ الغلام خمسة عشر عاماً بالنسبة للجنسين ، وببلوغه العام الثامن عشر عند أبي حنيفة بالنسبة للغلام ، وبالنسبة للفتاة بلوغها العام السابع عشر. أما مالك فعنده يكون البلوغ ببلوغ الفتاة أو الفتى العام الثامن عشر. وبهذا الرأي أخذت بعض القوانين الوضعية في تحديد سن

---

(١) عامر ، عبد العزيز. الأحكام العامة للجريمة في القانون الليبي مقارناً مع الشريعة الإسلامية. بيروت ، مطابع الشروق ، ١٩٧٤م ، ص : ٣٩٨.

(٢) سنن الترمذي ، ج٤ ، حيث رقم : ١٩١٩ ، ص : ٣٢١.

(٣) المرغيناني ، فخر الدين حسن بن منصور. الفتاوي الهندية. بيروت ، دار إحياء التراث للطباعة ، ط٣ ، ج٢ ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م ، ص : ١٥٠.

البلوغ بأن حددتها بثماني عشرة سنة هجرية [١] ، فبلوغ الصبي سن الرشد يجعله يتحمل نتيجة فعله الذي يعد جريمة ، ويكون مسؤولاً عنه جنائياً ، فيحد إذا ارتكب جريمة من جرائم الحدود ، ويقتصّ منه إذا ارتكب جريمة موجبة للقصاص ، ويعزر بكل أنواع التعازير.

والعبرة في توفر البلوغ بوقت ارتكاب الجريمة ، وليس بوقت اكتشافها ، أو القبض على الجاني أو محاكمته [٢].

مسؤولية شريك الصغير :

إذا اشترك شخص بالغ مع صبي في فعل يعد جريمة ، فللفقهاء رأيان في هذه المسألة :

الرأي الأول :

يقول بعدم مسؤولية الشريك ، وقال بهذا الرأي أبو حنيفة وصاحباه ، كما قال به الحسن ورواه عن الأوزاعي وإسحاق ، وهو أحد قولي الشافعي وأحد قولي أحمد بن حنبل [٣].

فبموجب هذا الرأي أنه إذا اشترك شخص بالغ مع صبي في قتل آخر عمداً وعدواناً فإنه لا قصاص على واحد منهما ، وشبهوا ذلك بمن مات بجراحتين إحداهما غير موجبة للقود والأخرى موجبة له ، فيوجب إسقاط القود ، لأنه لم تعرف الوفاة من أي جراحة كانت ، فكانت شبهة تدرأ القصاص.

غير أن أبا يوسف صاحب أبي حنيفة لم يأخذ بهذه القاعدة على إطلاقها ، بل قيدها بأن حمل المسؤولية للبالغ الشريك للصبي في عدة حالات منها :

---

(١) النبراوي ، محمد سامي. أحكام تشريعات الحدود «الزنا والقذف والخمر». بنغازي ، المكتبة الوطنية ، ١٩٧٦م ، ص : ٧٣.

(٢) بشير ، جمعة محمد فرج. الأسباب المسقطة للمسؤولية الجنائية. (مرجع سابق) ، ص : ١١٤.

(٣) المقدسي ، محمد عبد الله بن أحمد بن قدامه. المغني. (مرجع سابق) ، ص : ٦٦٥

إذا دل الحال على أنه لا معتبر لفعل الصبي مع فعل البالغ ، ومثال ذلك : إذا اشترك مكلف مع صبي في فعل سرقة ، فإن كان الصبي هو الذي حمل المتاع فلا قطع على واحد منهما ، لأنه مقصود بالفعل ، وإن كان الحامل للمتاع هو البالغ فعليه القطع ولا يعتبر لفعل الصبي : وفي هذا المقام يقول أبو يوسف : «إني استقبح أن أدرأ القطع لهذا فيتطرق السراق به إلى إسقاط القطع ، لأن كل سارق لا يعجز أن يصطحب صبياً أو معتوهاً مع نفسه». وإذا كان فعل البالغ ليس من جنس فعل الصبي ، مثال ذلك : إذا زنى مكلف بصبية فإنه يقام عليه الحد ، لأن فعله هذا ليس من جنس فعلها لتحقق الشركة في الفعل بل هو الفاعل وهي محل الفعل [١].

الرأي الثاني :

يقول بالمسؤولية على الشريك البالغ ولا مسؤولية على الصبي ، وقال بهذا الرأي مالك وهو رواية عن أحمد حكاها المنذر ، وقول ثانٍ للشافعي ، ورواية عن قتادة الزهري وحماد [٢]. وموجب هذا الرأي أنه إذا اشترك شخص بالغ مع صبي في قتل آخر عمداً وعدواناً فإن القصاص على البالغ ولا قصاص على الصبي ، وذلك لأن القصاص عقوبة تجب على المكلف جزاء لفعله متى كان

---

(١) السرخسي ، شمس الدين المبسوط. بيروت ، دار الطباعة ، (د.ت) ، ج٩ ، ص : ١٨٩.

(٢) ـ السيوطي ، جلال الدين الأشباه والنظائر. (مرجع سابق) ، ص : ٩.

ـ الشربيني ، محمد الخطيب. شرح على مغني المحتاج. القاهرة ، دار الفكر للطباعة ، ج٤ ، ١٣٩٨هـ/١٩٧٨م ، ص : ١٠

ـ المقدسي ، محمد بن عبد الله ابن قدامه. المغني (مرجع سابق) ، ج٧ ، ص : ٦٦٤.

ـ ابن فرحون ، برهان الدين. تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام. مرجع سابق ، ص : ٢٥٢.

ـ السيوطي ، جلال الدين عبد الرحمن. تنوير الحوالك شرح موطأ مالك. بيروت ، دار الندوة للطباعة ، (د.ت) ، ج٣ ، ص : ٨٢.

فعله عمداً وعدواناً ، ولأن الإنسان يؤاخذ بفعله لا بفعل غيره ، وقد دلل الشافعي على هذا القول بقوله : «إن سقوط القصاص عن الصبي أو المجنون ليس لأن فعلهما غير عمد ، بل لمعنى آخر فيهما وهو عدم التكليف فلم يقتض سقوطه كالأبوة».

غير أن فقهاء المالكية يشترطون التمالؤ والاتفاق بين الشريك المكلف والصبي فإن لم يكن هناك اتفاق أو تمالؤ فلا مسؤولية جنائية على الشريك ، ومثال ذلك أن يشترك مكلف مع صبي في قتل آخر تمالأ على قتله ، فإن القصاص على شريك الصبي ، والصبي لا شيء عليه ، وإنما على عاقلته نصف الدية [١].

أما إذا اشترك المكلف والصبي في قتل شخصاً عمداً ولكن من غير تمالؤ أواتفاق بينهما على قتله ، فلا قصاص على المكلف المشارك للصبي في القتل ، لاحتمال كون رمي الصبي هو القاتل وإنما عليه نصف في ماله ونصفها الآخر على عاقلة الصبي ، إلا أن يدعي أولياء المقتول أنه مات من فعل المكلف فإنهم يقسمون عليه ، ويقتلونه فيسقط نصف الدية عن عاقلة الصبي ، لأن القسامة إنما يقتل بها ويستحق بها واحد [٢].

المسؤول عن أفعال الإضرار بالبيئة :

نظراً للطبيعة الخاصة لجرائم الإضرار بالبيئة فإن هذا يقابله دائماً صفة خاصة في مرتكب الجريمة ، حيث إن الاعتداء قد يتم من شخص طبيعي وقد يتم من جانب هيئة أو مصنع .. الخ. وبالتالي تتعدد المسؤولية على عاتق القائمين على هذا . ويثار التساؤل حول المسؤول عن النشاط الذي أحدث اعتداء على البيئة. هل من قام بالفعل ، أو من أمر به ، أو أن هناك مسؤولية موضوعية تلقى على عاتق مالك المنشأة حتى ولو لم يتدخل بأي

---

(١) الخرشي ، أبو عبد الله. شرح الخرشي على مختصر خليل. بيروت ، دار صادر ، (د.ت) ، ج٨ ، ص : ١٢.

(٢) الدسوقي ، شمس الدين محمد بن عرفه. حاشية الدسوقي على الشرح الكبير للدردير القاهرة ، المكتبة التجارية ، (د.ت) ، ج٤ ، ص : ٢٤٦

صفة لإجراء النشاط ؟ وإذا كان الفاعل شخصاً طبيعياً ، فهل يمكن مساءلته وحده. أو أنه من الممكن أن يشترك معه في الجريمة فاعل أو شريك آخر ؟ لذلك لابد أن نتناول مسؤولية الشخص الطبيعي والشخص المعنوي تجاه البيئة والعقاب تجاههما.

مسؤولية الشخص الطبيعي ضد الإضرار بالبيئة [١] :

نادراً ما يقرر القانون في نصوصه الخاصة بجرائم البيئة شخصية فاعل الجريمة ، فمعظم النصوص تجرم بألفاظ عامة بالقول كل من ... ، أو من تسبب ... وبذلك يترك للقاضي مسؤولية تحديد من هو فاعل الجريمة الذي يقصده القانون ، وهذا لا يمنع أن هناك بعض القوانين التي تجرم تحدد فيها صفة الفاعل ، ولكن هذه القوانين محدودة ، والغرض منها محاصرة كل من يرتكب الفعل أو يساهم فيه وذلك بتجريم نشاطه.

وفاعل الجريمة هو الشخص الذي يرتكب النشاط الإجرامي بنفسه ، أو ذلك الذي أهمل في اتخاذ التدابير التي تقتضيها القوانين واللوائح ، وبالتالي تكون مسؤولية الفاعل حينما ينسب إليه الفعل الإيجابي أو الإهمال الذي يترتب عليه الإضرار بالبيئة بحسب النصوص التشريعية ، ولكن إذا كان هذا الأمر لا يختلف كثيراً عن مفهوم المسؤولية الجنائية التقليدية إلا أن القانون والتطبيق القضائي يفرضان تأكيد فاعلية العقاب ، وقد وسّعا من مفهوم النشاط المادي الذي ينسب إليه فاعل الجريمة ، وكذلك مفهوم الركن المعنوي.

---

(١) هنداوي ، نور الدين. الحماية الجنائية للبيئة. دراسة مقارنة. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٥م ، ص : ١٠٥ ـ ١٠٦.

المبحث الرابع
العقاب تجاه الأشخاص المعنويين

المعنى اللغوي للشخصية :

الشخصُ هو كل جسم له ارتفاع وظهور ، وغلب في الإنسان وقيل : هو سواد الإنسان يرى من بعيد وجمعه أشخص وأشخاص وشخُص بالضم ، والرجل شخاصة ضَخُم وعظُم جسمه فهو تشخيص والمرأة شخيصة.

وشخص بالفتح شخوصاً أي ارتفع ، يقال : شخص بصره فهو شاخص والشاخص الشيء الماثل ، ويطلق على الهدف والعلامة البارزة للحد. وشخّص الشيء عينه وميّزه عن ما سواه يقال : شخّص الداء وشخّص المشكلة [١].

والشخصية « محدثة » وهي صفات تميز الشخص عن غيره [٢].

المعنى اللغوي للاعتبارية :

قال الراغب الأصفهاني :

أصل العَبْر التجاوز من حال إلى حال [٣].

والعِبْر : هو جانب النهر أو الوادي.

وعَبَرتْ : النهر أو الطريق أعْبُره عبراً وعبوراً إذا قطعته من هذا العِبْر إلى ذلك العِبْر.

والعابر : الناظر في الشيء.

---

(١) - ابن منظور ، أبو الفضل محمد. لسان العرب. بيروت ، دار بيروت للطباعة والنشر ، ج٧ ، ١٤هـ ، ص : ٤٥

- الزبيدي ، محمد مرتضى. تاج العروس من جواهر القاموس. بيروت ، مكتبة الحياة ، ج٤ ، ص : ٤٠

- الراغب الأصفهاني ، أبو القاسم الحسين بن محمد. مفردات ألفاظ القرآن. تحقيق صفوان الداروي ، دمشق ، دار القلم ، ط١ ، ١٤١٢هـ ، ص : ٤٤٧

(٢) البستاني ، بطرس. قاموس محيط المحيط. بيروت ، ١٩٨٣م ، ص : ٥٧٢

(٣) الأصفهاني ، الراغب. مفردات ألفاظ القرآن. (مرجع سابق) ، ص : ٥٤٣

والمعتبر : المستدل على الشيء بالشيء.

وعبر عما في نفسه أعرب وبين [١].

والاعتبار والعِبْرة : الحالة التي يتوصل بها من معرفة المشاهد إلى ما ليس بمشاهد [٢] ، قال سبحانه وتعالى في كتابه العزيز : (إن في ذلك لعبرة لأولي الأبصار) [٣]. وقال تعالى (فاعتبروا يا أولي الأبصار) [٤].

والاعتبار يطلق تارة ويراد به ما يقابل الواقع وهو اعتبار محض ، يقال : هذا أمر اعتباري أي ليس بثابت في الواقع فهي مبني على الفرض والتقدير وقد يطلق ويراد به ما يقابل الوجود الخارجي.

فالاعتبار بهذا المعنى هو اعتبار الشيء الثابت في الواقع [٥].

إذاً يتضح لنا مما سبق أن الاعتباري هو مقابل الطبيعي.

المعنى الاصطلاحي للشخصية الاعتبارية :

يعرفها محمد كامل مرسي في كتابه «شرح القانون المدني الجديد» بأنها هي «جماعة من الأشخاص أو مجموعة من الأموال ، يضفي عليها القانون الشخصية ـ في مجموعها ـ لتحقيق أهداف معينة ، ويعتبرها كشخص من أشخاص الناس من حيث الحقوق والواجبات» [٦].

أهمية قيام الشخصية الاعتبارية :

إن الإنسان في نظر القانون يعتبر شخصاً ذا قيمة اجتماعية له الصلاحية لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات منذ اللحظة التي يخرج فيها

---

(١) الزبيدي ، محمد مرتضى. تاج العروس من جواهر القاموس ، (مرجع سابق) ، ج٣ ، ص : ٣٧٦

(٢) ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين. لسان العرب ، (مرجع سابق) ، ج٤ ، ص : ٥٣

(٣) سورة آل عمران : ١٣.

(٤) سورة الحشر : ٢

(٥) البستاني ، بطرس. محيط المحيط. (مرجع سابق) ، ص : ٥٧٢.

(٦) مرسي ، محمد كامل. شرح القانون المدني. القاهرة ، المطبعة العالمية ، ط٢ ، ١٩٥٤م ، ص : ٣٧٣

إلى الحياة ، ولكن الشخصية القانونية ليست مقصورة على الإنسان وحده ، فقد شعر الإنسان منذ القدم أنه لا يستطيع أن يحقق أهدافه التي يطمح إليها وتؤمن مبتغاه إلا بالتكاتف مع أبناء جنسه وضم جهوده إلى جهودهم ، فأنشأ بذلك الدول والشركات والجمعيات التي تستطيع أن تحقق مشاريع ضخمة ، وقد تدوم هذه الدول والشركات والجمعيات إلى قرون عدة تتوارثها الأجيال ، ومن الصعوبة أن يحققها الإنسان بمفرده وذلك لقصر حياته وضعفه.

كما رغب الإنسان في تخصيص بعض أمواله لإنشاء المشاريع التي يريد استمرارها بعد وفاته ، فأقام المؤسسات الخيرية وأوقف الأملاك التي تحقق له هذه الغايات (١).

لذلك دعت هذه الاعتبارات العملية إلى التسليم بصلاحية اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات لهذه الجهات من الأفراد الذين تكتلوا بقصد تحقيق غرض معين مشترك كالجمعيات والشركات وكذلك لمجموعات الأموال المرصودة لتحقيق غاية معينة كالمؤسسات والأوقاف (٢).

ولهذه الأهمية السابقة ظهرت الشخصية الاعتبارية ظهوراً قوياً وذلك لكون بقاء هذه الشركة أو الوقف أو المؤسسة ليست مرتبطة بحياة مالكها أو مالكيها وإنما تبقى ذات ذمة مالية مستقلة عن ذمة الذين قاموا بإنشائها ، فلها من الحقوق وعليها من الواجبات والالتزامات ولها حق المقاضاة وهكذا. ولذلك فإن إسباغ نوع من المساءلة الجنائية في مجال الإجرام البيئي ضد الأشخاص المعنوية مسألة ضرورية ، ففي الواقع يتم الكثير من جرائم البيئة عن طريق هذه الأشخاص المعنوية ، سواء المصانع ، أو السفن ، أو المنشآت التجارية ... الخ ، وخاصة فيما يتعلق بالتلوث سواء منها الفضائي أو تلوث المياه في البحار أو الأنهار فإلى جانب مسؤولية ممثل الشخص المعنوي فإن تقرير مسؤولية الشخص المعنوي ذاته مسألة على جانب

---

(١) عبيد ، خالد عبد الله. مدخل لدراسة القانون. بيروت ، دار الأمان ، ١٤٠٧هـ ، ص : ٢٩٧

(٢) الصده ، عبد المنعم فرج. أصول القانون. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٩م ، ص : ٤٨١

كبير من الأهمية حتى يمكن وقف النشاط غير المشروع لهذه المنشآت وأول ما يطالعنا في هذا الشأن سحب ترخيص مزاولة المهنة ، أو إيقاف النشاط لمدة معينة وهو يقابل تماماً سلب الحرية كجزاء مقرر للشخص الطبيعي ، وهو جزاء رادع لهذه المنشآت التي تقوم بنشاط مضر بالبيئة بالرغم من النصوص واللوائح التي تلزمها بتغيير نوعية هذا النشاط [١].

مقومات الشخصية الاعتبارية :

يلزم لكي تقوم الشخصية الاعتبارية أن يوجد هناك مجموعة معينة من الأفراد ، أو مجموعة من الأموال ، لأن الإنسان بمفرده مهما كانت قوته يعتبر شخصاً طبيعياً واحداً [٢]. ولابد أن يكون للشخصية الاعتبارية حياتها المستقلة لحياة الأفراد المكونين لها ، فلا تتأثر بموت أحدهم أو إفلاسه ، ولا يستثنى من ذلك شركة التضامن مثلاً ، إذ ترتبط حياة الشركة بحياة الشركاء المتضامنين إلا إذا اتفقوا على ذلك [٣].

والشخص الاعتباري هذا قد ينشأ نتيجة اتفاق إرادة شخصين أو أكثر كما هو الحال في الشركات والجمعيات ، وقد ينشأ بإرادة شخص واحد كما هو في المؤسسات والأوقاف [٤].

وكذلك لمجموعة الأموال وهي التي ترصد لتحقيق غرض من أغراض البر والمنفعة العامة دون قصد تحقيق ربح مادي من وراء قيامها ، فإنها تستقل عن شخصية مؤسسيها وتبقى مجموعة هذه الأموال متمتعة

---

(١) هنداوي ، نور الدين الحماية الجنائية للبيئة. مرجع سابق ، ص : ١١٤

(٢) القاسم ، هشام المدخل إلى علم الحقوق. دمشق ، المطبعة العلمية ، ١٩٧٤م ، ص : ٤٣١.

(٣) الشرقاوي ، محمود سمير. الشركات التجارية في القانون المصري. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٠م ، ص : ١٢٧

(٤) نجيده ، علي حسين. المدخل لدراسة القانون. نظرية الحق. القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٤م ، ص : ٢١٢

بالشخصية الاعتبارية رغم فناء أصحابها المؤسسين لها [١].

ولابد من اعتراف عام واعتراف خاص بالشخص الاعتباري ، ويتحقق الاعتراف العام بأن يحدد القانون مسبقاً مجموعة من الشروط إذا توفرت في جماعة من الأشخاص أو مجموعة من الأموال فإنها تكتسب الشخصية القانونية بقوة القانون ودون الحاجة إلى ترخيص خاص.

أما الاعتراف الخاص ، فيستلزم صدور ترخيص خاص من الدولة بنشوء الشخص الاعتباري. حيث تفحص كل حالة على حده بواسطة سلطة من سلطات الدولة للتحقق من توفر شروط تكوين الشخص الاعتباري. والترخيص الذي يصدر في هذه الحالة يصدر اعترافاً مباشراً وفردياً [٢].

مسؤولية الشخص المعنوي :

يجب التفرقة في هذا المجال بين مسؤولية الشخص المعنوي بصفة عامة ، ومسؤولية القائمين على إدارته أو مالكه ، لأن مسؤولية الشخص المعنوي سواء كان أحد المصانع ، أو الشركات لا يلغي مسؤولية ممثله الذي قام بالفعل أو أمر به. وقد يثور التساؤل لماذا إذاً مسؤولية الشخص المعنوي طالما نتمسك أيضاً بمسؤولية القائم بالفعل. في الواقع هذه المسؤولية هامة لأنها تتضمن جزاءات خاصة يمكن توقيعها على الشخص المعنوي مثل وقف النشاط أو سحب الترخيص. والأهم من ذلك هو الحكم بتعويضات مناسبة لمن أصابه ضرر من جراء الفعل ، وهذه التعويضات قد يعجز عن سدادها ممثل الشخص المعنوي الذي قام بالفعل أو أمر به. وسنتناول ذلك فيما يلي :

مسؤولية الشخص المعنوي عن الإضرار بالبيئة[٣] :

طبقاً لقواعد المسؤولية الجنائية ، لا يجوز مساءلة شخص إلا عن فعله

---

(١) سعد ، نبيل ، وعمران السيد. النظرية العامة للقانون. (مرجع سابق) ، ص : ٢٦٩

(٢) نجيده ، علي حسين. المدخل لدراسة القانون. نظرية الحق. (مرجع سابق) ، ص : ٢١٣

(٣) هنداوي ، نور الدين. الحماية الجنائية للبيئة. دراسة مقارنة. (مرجع سابق) ، ص : ٥ ١

سواء بصورة فاعل أصلي ، أو فاعل معنوي أو مساهم في الجريمة ولكن في مجال القانون الجنائي الاقتصادي بصفة عامة والقانون الجنائي لإدارة الأعمال والقانون الجنائي للبيئة بصفة خاصة ، ظهرت مسؤولية القائم على إدارة الشخص المعنوي أو ممثله ، وفي بداية الأمر اقتصرت مسؤولية مدير المشروع على تحمل الغرامات المادية التي يمكن أن يحكم بها نتيجة أفعاله متبوعيه. بل إن المشرع نفسه مثلاً في فرنسا قد اتجه لترتيب مسؤولية جنائية عن فعل الغير في قوانين حديثة.

فقد واجة المسئولية عن الاضرار البيئيه عدة مشكلات منها : [1]

الأولى : صعوبة التحديد الدقيقية لهوية المسؤول الذي قام بالنشاط الذي أحدث الضرر فمثلاً ، تلوث الهواء الجوي والامطار الحمضية وتلوث مياه البحار والأنهار التي تمر عبر حدود دول متعددة ، والذي يحدث أضراراً بالإنسان أو المزروعات أو الثروة الحيوانيه والمائية في دولة أخرى فكيف نحدد من قام بالنشاط الضار وما مدى نصف كل مسؤول إذا ثبت تعدد من اشتركوا في إحداث التلوث الضار أشخاصاً أم دول فالصعوبة أو عدم القدرة على نحديد المسئول يسبب ضياع حقوق ضحايا التلوث البيئي

الثانية : صعوبة تحديد الضرر الموجب للمسؤولية وذلك حسب ما يلي :

١ - إذا كان الضرر لا يحدث دفعة واحدة بل يتوزع على شهوروربما سنوات كالتلوث الإشعاعي الذري أو التلوث الكيماوي للمنتجات الزراعية .

٢ - أن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة قد لا تكون مباشرة ، بل تتدخل وسائط من مكونات البيئه فمثلاً إذا أنبعث غاز سام من مصنع وأدى الى تلوث المراعي المجاوره وتفتت مواشي ذلك المزارع ونغبت موارده وعجز عن زراعة أرضه مما أقعده عن سداد ديونه فهل يسأل المصنع عن تفوق الماشية الذي سببه تلوث المراعي دون الأضرار الأخرى

---

(١) سلامه ، أحمد عبدالكريم قانون حماية البيئة الرياض ، مطابع جامعة الملك سعود ، ١٤١٧هـ

وقدأضحى التعويض النقدي في مجال المسؤلية الأضرار البيئية مكروها من جانب الفقد الراجح والذي يقول أن التعويض النقدي هي في النهاية نظرية قاصره إذ أننا لا يمكن أن نعوض بالنقود إختفاء إنسان أو لوحة متحف أو أثر)

ويلاحظ أن القانو الجنائي البيئي [١] وهو القانون الذي يهتم بدراسة الظاهره الإجرامية التي تشكل اعتداء غير مشروع على البيئة ، بالمخالفة للقواعد النظمية التي تحضر ذلك الاعتداء كما يهتم بيان العقوبات المقرره للأعمال المشروعه من الناحية البيئية

فيجعل لها عقوبات جنائية ، تدور بين الفراقه والحبس أو السجن وذلك عندما تتجاوز مقياس ومستويات نوعيه وجوده بين الهواء أو الماء أو الإعتداء على الموارد الطبيعية البريه من حيوانات أو طيور أو غابات أو غيرها

ومع هذا يمكننا أن نقرر بصفة عامة أن الاتجاه العام سواء للمشرع أو للقضاء هو تقرير مسؤولية مدير المشروع ، ولكن فقط عن أعمال المتبوعية الغير عمدية ، أي تلك التي تمت عن طريق الإهمال أو عن طريق تنفيذ تعليماته في هذا الشأن. وإذا كان الأمر كذلك فيما يتعلق بهذه المسؤولية بصفة عامة فإن الأمر أكثر وضوحاً فيما يتعلق بجرائم البيئة ، وقد حاول الفقه القانوني تفسير أساس هذه المسؤلية عن فعل الغير ، بالرغم من عدم تدخل مدير المشروع (ممثل الشخص المعنوي) مادياً في ارتكاب الفعل ، ففسرها البعض على أنها نوع من الإهمال في مراقبة متبوعيه والبعض الآخر اعتبر هذا الشخص فاعلاً معنوياً ، وعلى هذا يتجه الفقه إلى تأسيس مسؤولية تمثل الشخص المعنوي على أساس فكرة الخطر المرتبط بممارسة السلطة في المشروعات [٢].

---

(١) المرجع السابق ص ٢٧

(٢) هنداوي ، نور الدين. <u>الحماية الجنائية للبيئة</u>. (مرجع سابق) ، ص : ١١٢

المبحث الخامس

التشريعات العقابية نحو الإضرار بالبيئة في دول الخليج العربي

تمهيد :

يرجع إصدار بعض التشريعات القانونية بحماية البيئة إلى ما قبل القرن التاسع عشر ، فلقد أصدر عدد من حكام المقاطعات في دول تشريعات وأوامر تحرم إلقاء القاذورات في الطرقات أو التبول في الأنهار والبحيرات حفاظاً على الصحة العامة ، كما اهتم البعض بإصدار الأوامر التي تحرم صيد أنواع معينة من الطيور والحيوانات [١].

ومع التطور الصناعي الضخم بعد الثورة الصناعية ازداد الاهتمام بالمشاكل البيئية التي نتجت عن سوء استخدام البيئة وتدهورها ، ولقد أدى ذلك إلى زيادة اهتمام الدول المتقدمة والنامية في تشريعاتها وإعادة صياغتها حتى تحمي مصادرها من التلوث والتدهور. وقد شهدت الأعوام الماضية صدور العديد من التشريعات التي تعرف بقوانين البيئة.

وتمثل هذه التشريعات عادة طريقتين :

الطريقة الأولى :

تتكون من التشريعات المصوغة لحماية مصادر المياه والهواء والمصادر الطبيعية مثل التربة والثروة النباتية من التلوث. بالإضافة إلى التشريعات الخاصة بتنظيم تداول المخلفات الصلبة ، والتشريعات الخاصة بالحد من الضوضاء.

أما الطريقة الثانية :

فتتكون من التشريعات المصوغة لحماية الصحة العامة (قانون الصحة العامة وتشمل الماء والهواء .. الخ) وتشريعات تنظيم استخدام الموارد الطبيعية والحفاظ عليها.

---

(١) علام ، أحمد خالد. التلوث وتحسين البيئة. القاهرة ، نهضة مصر للطباعة والنشر ، ط١ ، ١٩٩٣م ، ص : ٢٣٤.

والاختلاف هنا شكلي ، إذ الهدف من الطريقتين واحد وهو الحفاظ على البيئة ومكوناتها ، وقد تختلف درجة الاهتمام ببعض التشريعات من دولة لأخرى طبقاً لتقدمها الصناعي والحضاري ، فعلى سبيل المثال نجد الاهتمام بالبيئة أكثر تقدماً في الولايات المتحدة [١] فقد صدرت مجموعة قوانين عام ١٩٦٩م ، تنص على أن على كل جهة ذات سلطة لمنح ترخيص إنشاء مشروعات جديدة أن تقوم بدراسة الآثار المحتملة لهذا المشروع على البيئة ، وأن تنشر نتائج دراستها على الرأي العام مصحوبة بالبدائل الممكنة للمشروع ، وتتيح هذه القوانين الفرصة أمام المواطنين للطعن في المشروع إن كانت له آثار ضارة على البيئة ، وخولت هذه القوانين السلطة للمحاكم للفصل في هذه القضايا وإصدار الحكم بالموافقة على المشروع أو رفضه ، وبالتالي منحت المحاكم الحق في إنشاء المشروعات العامة مثل تحديد مواقع معامل تكرير البترول أو مصانع الأسمنت والكيماويات وغيرها من المشروعات.

وكذلك تهدف هذه القوانين إلى وضع المعايير المناسبة لمكونات التلوث في البيئة (الهواء ، والماء ، والتربة ، والضوضاء ، ...) والتي يجب الالتزام بها ، وكذلك الوصف للملوثات التي تلقى في مجاري المياه أو تنبعث في الهواء وتحدد هذه القوانين الجهات الرقابية على البيئة.

وفي السنوات الأخيرة شهدت دول الخليج العربي تطوراً ملحوظاً في مجالات التنمية الصناعية والحضرية ، ورغبة من هذه الدول في المحافظة على الموارد الطبيعية وترشيد استغلالها والاستغلال الصحيح لها وحماية البيئة الطبيعية والحد من مخاطر التلوث. فقد قامت هذه الحكومات في أواخر السبعينات على المستوى الوطني بإنشاء مجالس أو لجان أو وزارة متخصصة بشؤون البيئة ، مخولة بموجب قانون أو مرسوم بوضع السياسات البيئية ، مع إعطائها الصلاحيات في متابعة وتنفيذ هذه

---

(١) الحناوي ، عصام الدين. التشريعات الخاصة بحماية البيئة. المنظمة العربية للتربية والثقافة ، مكة المكرمة ، ١٩٨٧م ، ص : ٤٦٩

السياسات والتنسيق مع الجهات الحكومية والأهلية التي يدخل ضمن اخنصاصها بعض النشاطات البيئية ، وحددت التشريعات والقوانين أو المراسيم الملكية أو السلطانية التنظيم القانوني والبناء الفعال للإدارة البيئية والمهام والاختصاصات الموكلة إليها بصفة مفصلة تتماشى مع الأوضاع البيئية السائدة

وكذلك لوضع هذا الإطار الاستراتيجي موضع النفيذ ، أقر الوزراء المسئولون عن البيئة في الدول الخليجية الست خطة عمل تقوم بتنفيذها الدول الأعضاء بالتنسيق مع الأمانة العامة لمجلس التعاون الخليجي وتتضمن هذه الخطة ما يلي [١] :

١ ـ مسح أجهزة حماية البيئة في الدول الأعضاء للتعرف على هياكلها وتنظيمها وقدرتها على تنفيذ المهام المختلفة ، واقتراح الوسائل الكفيلة بتطويرها وتمكينها من تنفيذ تلك المهام ، وتتولى قطر القيام بهذه المهمة.

٢ ـ نحديد المشاكل البيئية المشتركة والمتداخلة بين دول المجلس واقتراح الأولويات وطرق التنسيق والتعاون ونبادل المعلومات والإجراءات التي يجب اتخاذها لمواجهة هذه المشكلات ، وتتولى المملكة العربية السعودية القيام بهذه المهمة بالتعاون مع دولة البحرين ودولة الكويت.

٣ ـ حصر ومراجعة القوانين والتشريعات البيئية في دول المجلس ، وإعداد التوصيات اللازمة لاستكمال هذه القوانين والتشريعات وتوحيدها بين دول المجلس ، وتتولى سلطنة عمان القيام بهذه المهمة.

ومما زاد الاهتمام بالبيئة في الخليج حدوث أسوأ كارثة في العالم [٢] في السادس والعشرين من يناير عام ١٩٩١م عندما دخلت حرب تحرير الكويت مرحلة خطيرة من التدمير الشامل لموارد المنطقة ، حيث ارتكب النظام العراقي جريمة بيئية عندما ألقى بأكثر من ١٠٠ ألف برميل من

---

(١) فريد ، حاتم نصر <u>جريمة ضد الحياة وأثرها على البيئة</u>. بيروت ، الزهراء للإعلام العربي ، ١٩٩٢م ، ص : ١٤٨.

(٢) المرجع السابق ، ص : ١٦٣ ـ ١٨٩

البترول الخام إلى مياه الخليج ، والذي كونت بقعة بلغ طولها نحو ٥٠ كيلو متر وعرض ١١ كيلومتر وتزايد حجم هذه البقعة اتساعاً ، وكذلك إشعال النار في هذه البقعة العائمة.

وعدت هذه من أكبر الكوارث البيئية في العالم على الحياة الطبيعية في مياه الخليج ، وقد هددت هذه البقعة بشكل رئيسي الحياه الفطرية ومعامل تحلية المياه على طول سواحل الخليج ، وتم تركيب حواجز عائمة ومرشحات أمام هذه المحطات لحمايتها من التلوث ، وقد أثرت على حركة صيد الأسماك التي تعد غذاءً أساسياً لدى سكان دول الخليج.

وقد وصفت إغراق الخليج بالبترول أنها عملية إرهاب بيئية موجهة ضد المجتمع الدولي ، وتهدد بالقضاء على الحياة البحرية وعلى مياه الشرب المستمدة من تحلية مياه الخليج.

وقد أكد خبراء البيئة آنذاك أن البقعة التي اتجهت جنوباً بفعل المد والجزر من ميناء الأحمدي الكويتي سوف تقضي على الحياة البحرية في مساحة تبلغ عدة مئات من الأميال المربعة. وذكرت المتحدثة باسم المنظمة الدولية للبيئة المعروفة باسم (السلام الأخضر) أن نسبة التلوث في الخليج سوف تظل مرتفعة جداً لأن مياهه ليست عميقة ، وأن الأمر قد يحتاج إلى مائتي عام لكي تتجدد مياه الخليج بالكامل بواسطة التيارات المائية القادمة من المحيط ، وأضافت أن هذه الكارثة يمكن أن تدمر الخليج لعشرات السنين.

وقد بلغت كمية البترول التي ضخها العراق في مياه الخليج أكثر من ١١ مليون برميل بترول خام قبل أن تنجح طائرات القوات المتحالفة في وقف تدفق البترول الذي شكل أكبر بقعة بترولية في التاريخ.

وكذلك قام العراق بجريمته البيئية الأخرى عندما قام في ١٣ فبراير عام ١٩٩١م بإشعال ٥٠ حقلاً من حقول البترول في الكويت ، تلاه تفجيره المتكرر للآبار حتى بلغ عددها ٧٤٠ بئراً ، والذي سبب انتشار ستارٍ كثيفٍ من الدخان الأسود. وقد قدر الخبراء كمية البترول المحترقة يومياً بنحو ٧٤٠ بئراً مشتعلة تضخ ألسنة اللهب من تحت سطح الأرض بصفة مستمرة بأكثر من خمسة ملايين برميل بترول. وقد امتدت السحب السوداء التي تحمل التلوث والأمراض إلى مئات الكيلومترات في العالم.

ولقد جاء الاهتمام من قبل دول مجلس التعاون الخليجي عندما بدأت مسيرة الخير بإصرار قادة دول مجلس التعاون الخليجي منذ اللقاء الأول في أبو ظبي في ٢٥/مايو/١٩٨١م لتعميق مسيرة التعاون والتنسيق والتكامل في مختلف المجالات السياسية والاجتماعية والأمنية والاقتصادية والتعليمية والقانونية والإعلامية ، ومن مبدأ هذا الاهتمام جاء الاهتمام بالبيئة والإنسان من خلال وضع إدارة متخصصة في الأمانة العامة لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية تعنى بشؤون الإنسان والبيئة انبثق من خلالها الاهتمام المتميز بدور البيئة ، وشكلت لها لجنة تسمى لجنة الوزراء المسئولين عن البيئة [١] ، وتم لذلك إقرار القوانين والتشريعات التالية :

١ - النظام العام للبيئة.

٢ - النظام الموحد للتقويم البيئي.

٣ - الهيكل التنظيمي للتعامل مع السميات والكيماويات الخطرة في دول المجلس. كما تتابع الأمانة العامة العمل على إعداد وإقرار القوانين والتشريعات التالية [٢] :

١ - النظام الموحد لإدارة النفايات.

٢ - النظام الموحد لحماية الحياة الفطرية وإنمائها والعمل على إقرار مشروع اتفاقية المحافظة على الحياة الفطرية.

٣ - النظام الموحد للتعامل مع المواد المشعة.

٤ - النظام الموحد لإدارة الكيمائيات الخطرة.

٥ - المعايير والمقاييس البيئية الموحدة.

---

(١) أمانة مجلس التعاون لدول الخليج العربية. موجز إنجازات مجلس التعاون. الرياض ، ١٩٩٧م ، ص : ٦٠ - ٦١

(٢) أمانة مجلس التعاون لدول الخليج العربية. موجز إنجازات مجلس التعاون. (مرجع سابق) ، ص : ٦٤.

٦ ـ إجراءات التنسيق بين دول مجلس التعاون بما يخص عمليات نقل النفايات عبر الحدود فيما بينها بغرض معالجتها أو تدويرها أو التخلص منها.

٧ ـ العمل على إقرار مشروع جائزة مجلس التعاون لأفضل الأعمال البيئية.

كما قامت الأمانة بإعداد الدراسات التالية في مجال البيئة [1] :

١ ـ دليل الخبرات البيئية المتوفرة في مجال حماية البيئة في دول المجلس ، وكذلك دليل الأجهزة التنسيقية التنفيذية العامة في مجال حماية البيئة.

٢ ـ مسح لبرامج التوعية البيئية في وسائل الإعلام والتربية في المناهج المدرسية ودعوة الأجهزة الوطنية في الإعلام والتربية لتكثيف هذه البرامج.

٣ ـ حصر البحوث والدراسات المنجزة من قبل الدول الأعضاء والمنظمات الإقليمية والدولية في مجالات حماية البيئة بهدف تكوين قاعدة مركزية للمعلومات في الأمانة العامة.

٤ ـ حصر ومراجعة المقاييس والأنظمة والقوانين والتشريعات البيئية في دول المجلس.

٥ ـ مسح أجهزة حماية البيئة في الدول الأعضاء للتعرف على هياكلها وتنظيماتها وصلاحياتها.

٦ ـ تشخيص المشاكل البيئية المشتركة والمتداخلة والمتشابهة في دول المجلس واقتراح الأولويات وسبل التنسيق والتعاون وتبادل المعلومات عن الإجراءات اللازمة لمواجهة هذه المشاكل.

٧ ـ دراسة ميدانية لتقويم الرصد البيئي لتلوث الهواء بدول المجلس.

---

(١) أمانة مجلس التعاون لدول الخليج العربية. أهداف وسياسات خطط التنمية لدول المجلس الرياض ، ١٩٩٦م ، ص : ٨٧.

وبعد أن تناولنا دور مجلس التعاون الخليجي في الاهتمام بالبيئة نتطرق لكل دولة من الدول الخليجية الست على حده لتوضيح التشريعات البيئية التي حاربت بها التدهور البيئي وذلك كما يلي :

أولاً : المملكة العربية السعودية :

١ـ مكافحة التلوث وحماية البيئة :

صدر الأمر السامي الكريم رقم ٧/م/٨٩٠٣ بتاريخ ١٤٠١/٤/٢١هـ [١].

بشأن مكافحة التلوث وحماية البيئة وإسناد تنفيذ مهام هذا النظام إلى مصلحة الأرصاد وحماية البيئة. ومن أهم ما في هذا النظام ما يلي :

١ ـ اقتراح اللوائح والإجراءات الوقائية لمعالجة المشكلات البيئية.

٢ ـ اقتراح الإجراءات العملية اللازمة لمواجهة الحالات الطارئة المؤثرة على البيئة.

٣ ـ وضع المقاييس والمواصفات الضرورية لمراقبة التلوث وحماية البيئة على شكل محدد وثابت على أساسها تقوم الجهات المختصة بأخذها في الاعتبار ومراعاتها عند الترخيص بإنشاء المشاريع الصناعية والزراعية ذات التأثير البيئي.

وقد نص الأمر السامي كذلك على إنشاء لجنة دائمة للتنسيق بين أعمال الوزارات والأجهزة الحكومية برئاسة صاحب السمو الملكي وزير الدفاع والطيران ، وتكون عضويتها على مستوى وكلاء الوزارات والوكلاء المساعدين ، ويقوم مدير عام مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بمهام وواجبات أمين عام لجنة التنسيق.

وقد بينت الفقرة (ب) من الأمر السامي اختصاصات لجنة تنسيق حماية البيئة والتي يغلب عليها جانب التخطيط والتنفيذ والنشاطات المتعلقة بالبيئة والمحافظة عليها ، ومن أهمها :

١ ـ إقرار اللوائح والتعليمات الواجب اعتمادها وتطبيقها من قبل الأجهزة الحكومية في مختلف مناطق المملكة العربية السعودية.

---

(١) المادة الثانية ، الأمر السامي الكريم رقم ٧/م/٨٩٠٣ لعام ١٤٠١هـ.

٢ - اعتماد خطط وبرامج ومشاريع مصلحة الأرصاد الجوية وحماية البيئة.

٣ - تنسيق النشاطات ذات الطابع البيئي بين الأجهزة ذات العلاقة في المملكة ، وتنص الفقرة (ج) على ضرورة اعتمادها من نائب رئيس مجلس الوزراء.

٢- وفي مجال البلديات ونظافة المدن :

كان النظام العام لأمانة العاصمة والبلديات في المملكة العربية السعودية والصادر بالأمر السامي رقم ٨٧٢٣ في ١٣٥٧/٧/٢٠هـ (١٩٣٧م) ينص على أن أمانة العاصمة والبلديات هي المشرفة على تنظيم المدن على مقتضى القواعد الصحية العامة وعلى تجميلها والعمل على ما يؤدي إلى تحسين منظرها ، وإن في مقدمة الواجب المكلفة فيها البلديات تنظيف المدينة وتنويرها ، وتوسيع الطرق وتنظيفها ورصفها وتأسيس أفران خارج نطاق المدن لإحراق الفضلات.

ثم أصدرت الدولة نظاماً بالمرسوم الملكي رقم م/٥ في ١٣٩٧/٢/٢١هـ (١٩٧٧م) أضفى على البلديات الشخصية الاعتبارية ، ومنحها استقلالاً مالياً وإدارياً ومد في صلاحياتها واختصاصاتها ، وأوكل إليها جميع الأعمال المتعلقة بتنظيم مناطقها وإصلاحها وتجميلها ، والمحافظة على الصحة والراحة والسلامة العامة فيها ، وضبط الأنظمة وحمايتها من العبث والمخالفات. وفي تفصيل لهذه الواجبات نص على المحافظة على مظهر ونظافة البلدة ، وإنشاء الحدائق والمتنزهات ووقاية الصحة العامة ، وإنشاء ومراقبة المسالخ والأسواق وتحديد مراكز البيع ومراقبة مواقف الباعة المتجولين والسيارات والعربات ، وتلافي أضرار الحيوانات السائبة على الشوارع والمرافق العامة.

وفي المملكة العربية السعودية نجد ضمن تشكيل الأمانات والبلديات إدارتين تهتمان بالبيئة أولاهما : إدارة صحة البيئة تستهدف سلامة وصحة البيئة عن طريق النظافة العامة ومراقبة المواد الغذائية والقيام بأعمال الوقاية الصحية بالتعاون مع الإدارة العامة للنظافة.

والأخرى : الإدارة العامة للنظافة ، وهي التي تشرف إشرافاً مباشراً على شركات النظافة ، وكذلك تنظيف الأحياء والقرى التي لم تخدم من شركات نظافة. وقد تضاعف التوسع العمراني والكثافة السكنية في المملكة

العربية السعودية ، فعلى سبيل المثال في مدينة الرياض [١] كان عدد السكان سنة ١٣٨٥هـ (١٩٦٥م) ٢٣١ ألف نسمة وفي ١٣٩٤هـ(١٩٧٤م) ٦٢٢ ألف نسمة وفي سنة ١٤٠٥هـ (١٩٨٥م) أكثر من مليون ونصف نسمة.

أما اتساع مساحة مدينة الرياض [٢]. فقد حدد المخطط الرئيس الأول عام ١٣٩٤هـ (١٩٧٤م) نطاق المدينة الجغرافي فيما بلغ عام ١٤١٠هـ (١٩٩٠م) ثلاثمائة وأربعة كيلومترات مربعة ، فيما وصلت مساحة المدينة حالياً أكثر من ٢٠٠٠ كيلومترمربعاً . ومن ناحية التوعية فقد تضمن الأمر السامي رقم ٧٨١/٥/م في ١٤٠٤/٣/١٠هـ الموافقة على إقامة أسبوع النظافة في كافة مدن وقرى المملكة في وقت واحد يتزامن مع بدء العام الدراسي من كل عام ، وذلك توحيداً لنشاطات البلدية في مجال النظافة ، وتوحيداً للجهود الإعلامية ، وذلك بهدف توجيه العناية بالنظافة ، وحث المواطنين على المشاركة الإيجابية مع البلديات ، ودعوة الجهات ذات العلاقة مثل : وزارة الإعلام ، الرئاسة العامة لرعاية الشباب ، الجامعات ، إدارات التعليم للبنين وغيرها للمشاركة في الأسبوع.

٣ـ الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية [٣] :

وقد صدر نظام الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية بموجب المرسوم الملكي رقم م/٢٢ بتاريخ ١٤٠٦/٩/٢هـ ، وهو نظام يعالج الحفاظ على البيئية الطبيعية في المملكة وحماية الحياة الفطرية. وهذا ما سوف نتناوله بشيء من التفصيل في الفصل الخامس ضمن الجهود الحثيثة للمملكة العربية السعودية في مكافحة التلوث البيئي والمحافظة على الحياة الفطرية.

---

(١) النعيم ، عبد الله علي «سلوكيات وواجبات البلدية والمواطن» بحوث وتوصيات الحلقة الدراسية الثانية للنظافة في إطار حماية البيئة ، القاهرة ، ١٧ ـ ٢٢ محرم ١٤١٧هـ ، ص : ٣٢٤ ـ ٣٢٧.

(٢) (المصدر السابق) ، ص : ٣٢٨ ـ ٣٢٩

(٣) انظر المواد الصادرة ضمن المرسوم الملكي الكريم رقم م/٢٢ بتاريخ ١٤٠٦/٩/٢هـ.

٤ ــ نظام الغابات والمراعي :

وقد صدر نظام في عام ١٣٩٨هـ ينيط إلى وزارة الزراعة والمياه بالإشراف على المراعي والغابات القروية وتنظيم استثمارها ، وحظر قطع الأشجار أو الإضرار بها إلا بعد الحصول على ترخيص بذلك. ومنع قطع الشجيرات أو الأعشاب من الغابات ، وقد حُدد مخالفات أحكام النظام والعقوبات التي تطبق بحق مخالفيه. وقد جاء ذلك إنطلاقاً من النوجه الإسلامي في المحافظة على الحياة البرية

٥ ــ نظام المحافظة على مصادر المياه :

صدر نظام المحافظة على الموارد المائية بالمرسوم الملكي رقم م/٣٤/١٤٠٠ الصادر في عام ١٤٠٠هـ [1] ، حيث تضمن هذا النظام تنظيم استغلال الثروة المائية والمحافظة عليها بحيث تكون الأفضلية في الاستفادة من المياه للاحتياجات البشرية وأغراض سقي الحيوان وتأمين المتطلبات الزراعية والصناعية ، وإناطة الإشراف على ذلك إلى وزارة الزراعة والمياه.

---

(١) المرسوم الملكي الكريم رقم م/٣٤/ ١٤هـ.

ثانياً : دولة الكويت :

لقد تشكل مجلس حماية البيئة بموجب القانون رقم ٦٢ لعام ١٩٨٠م. ويتكون هذا القانون من ١٣ مادة وضعية ، وبموجبه أوضحت المبادىء الأساسية لحماية البيئة ولإدارة البيئة ، وأنشيء مجلس حماية البيئة ، وقد حددت المادة الثالثة من القانون اختصاصات المجلس بما يلي [1] :

١ ـ اقتراح السياسة العامة لحماية البيئة متضمنة المعايير العلمية والصحية المناسبة لمعيشة الإنسان والتوسع الصناعي والعمراني ، واستغلال المصادر الطبيعية بما يكفل المحافظة على سلامة جميع المرافق والقوى العاملة وحماية البيئة بصورة عامة.

٢ ـ اقتراح خطة عمل متكاملة تغطي جميع ما يتعلق بحماية البيئة في المدى القريب والمدى البعيد ، وتدريب الكوادر المحلية بمختلف أجهزة الدولة ومؤسسات القطاع الأهلي على طرق ووسائل حماية البيئة ، والإشراف على تنفيذ هذه الخطة بوساطة الأجهزة التنفيذية المعنية.

٣ ـ التنسيق بين الجهات المعنية بحماية البيئة ومتابعة وتقييم نشاطاتها في هذا المجال ، وإعداد تقرير سنوي عن الوضع البيئي في البلاد.

٤ ـ دراسة المشكلات الناجمة عن تلوث البيئة أو تدهورها واقتراح الحلول المناسبة.

٥ ـ المشاركة في رسم سياسات الأبحاث العلمية المتعلقة بحماية البيئة وذلك بالتنسيق مع الجهات المختصة.

٦ ـ إعداد مشروعات القوانين واللوائح والنظم والاشتراطات الخاصة بحماية البيئة ومتابعة تنفيذها.

٧ ـ دراسة الاتفاقيات الدولية أو الإقليمية المعنية بشؤون البيئة وإبداء الرأي بالنسبة للانضمام إليها وذلك بالتنسيق مع الجهات المعنية.

٨ ـ تنسيق العلاقات الدولية بالمنظمات الدولية والإقليمية المعنية بشؤون البيئة.

(١) قانون رقم ٦٢ لعام ١٩٨٠م ، التشريعات الكويتية.

٩ ـ وضع الإطار العام لبرامج التثقيف البيئي بهدف توعية المواطنين وحثهم أفراداً وجماعات على المساهمة في حماية البيئة.

١٠ ـ اقتراح ميزانية سنوية للصرف منها على نشاطات ومهام المجلس.

أما الصلاحيات التنفيذية لمجلس حماية البيئة فهي كما يلي :

١ ـ وقف العمل بأية منشأة أو منع استعمال أية آلة أو أداة أو مادة جزئياً أو كلياً بصفة مؤقتة أو دائمة وذلك لمدة لا تتجاوز أسبوعاً يجوز مدها أسبوعاً آخر إذا ترتب على استمرار العمل أو الاستعمال خطر على البيئة.

٢ ـ ندب الموظفين اللازمين لأعمال التفتيش التي ينيطها تنفيذ هذا القانون وإثبات ما يقع من مخالفات لأحكامه ، ويكون لهؤلاء الموظفين حق دخول الأماكن وتحرير المخالفات والمحاضر أو أخذ العينات وإجراء القياسات والدراسات اللازمة لتحديد مدى تلوث البيئة ومصادر التلوث للتأكد من تطبيق النظم والاشتراطات الخاصة بحماية البيئة.

٣ ـ طلب البيانات التي يراها ضرورية من أية جهة تمارس نشاطاً قد يؤدي إلى تلوث البيئة.

إن الإجراءات السابقة التي خولت لمجلس حماية البيئة بالتعاون مع الجهات المعنية تعد خطوة جادة وهامة في سبيل المنع والوقاية من تلوث البيئة.

وقد وضعت عدة ضمانات تضمن احترام الأفراد والمؤسسات للتقيد بالنظم والاشتراطات التي يضعها مجلس حماية البيئة ، لذا فقد نصت المادة الحادية عشرة من القانون على جزاءات محددة تتراوح ما بين الحبس مدة لا تتجاوز ثلاث سنوات وغرامة لا تزيد عن عشرة آلاف دينار أو إحدى هاتين العقوبتين بحق كل من يخالف النظم أو الاشتراطات المنصوص عليها في المادة الخامسة من القانون ، أو بسبب عدم التقيد بقرار وقف العمل في المنشأة ، أو استعمال أدوات أو مواد من شأنها تلويث البيئة.

بالإضافة إلى القوانين السابقة فقد أصدرت دولة الكويت عدة قوانين مساندة ومنها :

أ - القانون رقم ١٥ لسنة ١٩٧٢م وفي المادة (٢٠) [1] أعطى المشرع بشأن بلدية الكويت الحق للمجلس البلدي في وضع النظم واللوائح لحماية البيئة في مجال النظافة وفرض غرامات مالية على مخالفة الأحكام أو اللوائح ذات العلاقة بحماية البيئة ومكوناتها.

ب - القانون رقم ١٣١ لسنة ١٩٧٧م [2] بشأن تنظيم استخدام الأشعة المؤينة لحماية صحة العاملين والمواطنين. ودرء أخطار المواد المشعة (النفايات) على سلامة البيئة. وتم بموجبه إنشاء قسم خاص بوزارة الصحة كجزء من الخدمات الوقائية ورغبة في إيجاد إدارة بيئية متخصصة.

جـ - القانون رقم ١٨ لسنة ١٩٧٨م [3] : والذي يتناول أنظمة السلامة وحماية المرافق العامة وموارد الثروة العامة ، وإلزامية القانون لمن يقوم بأية إنشاءات أو حفريات أو تمديدات أو أية أعمال أخرى أن يتقيد بأنظمة السلامة ، وفرض عقوبات بغرامة لا تتجاوز ألف دينار لمن يخالف لائحة أنظمة السلامة ، وعشرة آلاف دينار لمن يتسبب بإهماله أو عدم احتياطه في إتلاف أو تخريب المرافق العامة أو موارد الثروة العامة ، فضلاً عن الجزاءات الأخرى ، وإلزامه بجميع التعويضات المدنية وفقاً لأحكام القانون.

د - القانون رقم ٤٦ لعام ١٩٨٦م [4] والذي تناول حماية الثروة السمكية ومنع سوء استغلالها ، وذلك من خلال الاستمرار في تطبيق القررارت الخاصة بحظر صيد الربيان بالكويت خلال فترة ما بين مايو إلى سبتمبر سنوياً ، وتطبيق قواعد مماثلة لحماية بعض أنواع

---

(١) المادة رقم (٢) ، القانون الكويتي رقم ١٥ لسنة ١٩٧٧م.

(٢) القانون الكويتي رقم ١٣١ لسنة ١٩٧٧م.

(٣) القانون رقم ١٨ لسنة ١٩٧٨م.

(٤) القانون الكويتي رقم ٤٦ لعام ١٩٨٦م.

الأسماك والأحياء المائية الأخرى ، وتحريم استعمال المواد الضارة بنمو تكاثر وهجرة الأسماك والأحياء البحرية ، وتحديد الشروط الصحية الواجب الأخذ بها للمحافظة على الأسماك والأحياء البحرية الأخرى وتجنب فسادها. وقد قررت المادة (١٢) فرض غرامة مالية لا تقل عن ٥٠ دينار ولا تزيد على ٥٠٠ دينار لكل من يخالف الشروط السابقة مع جوار مصادرة السفينة أو الأشياء المضبوطة أو الكفالة وسحب التراخيص نهائياً أو لأجل محدد وإزالة المخالفة.

هـ - القانون رقم ٩ لسنة ١٩٨٧م [١] : تناول هذا القانون بعض الأفعال المضرة بالصحة العامة والنظافة وبالمزروعات والذي بموجبه يحظر إلقاء القمامة والأوراق والمحارم وعلب وأعقاب السجائر أو المخلفات أياً كانت على الأرصفة وفي الشوارع والطرق والميادين والساحات والمواقف والمرافق والأراضي العامة. ونصت المادة الثانية من القانون على منع إتلاف المزروعات والنباتات والأشجار وقطف الأزهار والثمار في الشوارع والميادين والحدائق العامة واقتلاع الأشجار والنباتات البرية أينما وجدت في الأراضي العامة ، وفي حالة مخالفة أحكام هذا القانون يعاقب الشخص المخالف بغرامة مالية لا تقل عن خمسة دنانير ولا تزيد عن مائتي دينار كويتي.

كما صدر قانون منع تلوث المياه الصالحة للملاحة بالزيت رقم ١٢ لعام ١٩٦٤م [٢] : انطلاقاً من التزام الكويت بالاتفاقات الدولية بشأن منع تلويث المياه الصالحة للملاحة بالزيت لعام ١٩٥٤م والتي صادقت عليها الكويت عام ١٩٦٢م ، وتنفيذاً للمادة الثالثة من الاتفاقية والتي تلزم كل دولة من الدول الأطراف بإصدار القوانين الداخلية لتنفيذ أحكامها ، وكذلك بحسب الحاجة الملحة لحماية البيئة البحرية من آثار التلوث بالزيت ، والذي يسبب أضراراً

---

(١) الرشود ، محمد الرشود. مجموعة التشريعات الكويتية. الكويت ، مجلس الوزراء ، (د.ت) ، ج٦ ، ص : ٤٠٣.

(٢) القانون الكويتي رقم ١٢ لعام ١٩٦٤م

لا حصر لها على البيئة البحرية.

ومن أبرز ما تناوله هذا القانون ما يلي :

١ - حصر تلويث المياه الإقليمية والمياه الداخلية لدولة الكويت.

٢ - مسؤولية صاحب السفينة أو ربانها عن التلويث أو حائز المكان أو مستأجره إذا حصل التلويث من مكان على اليابسة ، ومسؤولية مالك الجهاز أو مستعمله أو حائزه إذا حصل التلويث من جهاز لحفظ الزيت أو نقله.

٣ - حفظ السجل النفطي لكل ناقلة نفط مسجلة في الكويت والتي تكون حمولتها الإجمالية مائة وخمسين طناً أو أكثر ، وعلى غيرها من السفن البحرية المسجلة في الكويت والتي حمولتها الإجمالية خمسمائة طن أو أكثر التي تبين في السجل ما يلي :

أ - عمليات ملء خزانات الشحن في ناقلات الزيت بالمياه لحفظ التوازن.

ب - عمليات تنظيف خزانات الشحن.

جـ - عمليات ترسيب وتفريغ الماء من خزانات المياه القذرة في ناقلات الزيت.

د - عمليات تفريغ الزيت أو تسربه من السفن الناقلة للزيت أو غيرها من السفن في أحوال عارضة أو طارئة.

٤ - معاقبة المسؤول عن التلوث للمياه الإقليمية أو الداخلية بالزيت (بموجب التعديل عام ١٩٧٦م) بغرامة لا تقل عن (١٥٠٠) دينار ولا تتجاوز أربعين ألف دينار ، ويرتفع الحد الأدنى للغرامة إلى ثلاثة آلاف دينار في حالة ارتكاب جريمة التلوث مرة أخرى خلال سنة من الحكم عليه ، وتصبح الغرامة ٦٠٠٠ دينار كحد أدنى في حالة تكرار جريمة التلوث للمرة الثانية ، وفي خلال سنة من تاريخ الحكم الأخير عليه.

٥ - الإعفاء من مسؤولية التلويث في الحالات الطارئة. وفي هذا الصدد فقد نصت المادة الخامسة من القانون على عدم مساءلة صاحب السفينة أو

ربانها عن التلوث إذا نتج عن تفريغ الزيت أو السائل المحتوي على الزيت درء لخطر يهدد السفينة أو سلامة الأرواح في البحر ، أو الحيلولة دون إصابة شحنة السفينة بضرر جسيم ، وكذلك إذا تبين أن تسرب الزيت كان نتيجة حادث أصاب السفينة أو الجهاز ، أو أنه حدث رغم الاحتياطات الممكنة لمنع التسرب أو وقفه أو تخفيضه.

٦ ـ تخويل مساحي السفن سلطة تفتيش السفن والاطلاع على سجلات الزيت بها ، وفحص أي مكان على اليابسة أو أي جهاز معد لحفظ الزيت أو نقله من مكان لآخر لضمان تنفيذ أحكام القانون بصورة فاعلة.

٧ ـ إمكانية حجز أي سفينة وقع منها التلوث لحين انتهاء المحاكمة المسؤولة عنها على أن يتأيد أمر الحجز من قاضي الأمور المستعجلة خلال أربع وعشرين ساعة من إصداره.

في مجال النظافة :

صدر القانون في ٧ إبريل ١٩٨٧م الذي يخص المحافظة على النظافة العامة كما يلي[١] :

مادة (١) :

يحظر إلقاء القمامة والأوراق والمحارم وعلب وأعقاب السجائر أو المخلفات أياً كانت على الأرضية وفي الشوارع والطرق والميادين والساحات والمواقف والحدائق والأراضي العامة ، كما يحظر البصق في الأماكن المشار إليها أو التبول أو التغوط في غير الأماكن المعدة لذلك.

مادة (٢) :

يحظر إتلاف المزروعات والنباتات والأشجار وقطف الأزهار والثمار في الشوارع والميادين والحدائق العامة. كما يحظر اقتلاع الأشجار والنباتات البرية أينما وجدت في الأراضي العامة.

(١) «قانون النظافة الكويتي» مجلة المدينة العربية ، عدد ٢٦ ، ذو القعدة ٧ ١٤هـ ، منظمة المدن العربية ، ص : ١٦ ـ ١٧

مادة (٣) :

مع عدم الإخلال بأية عقوبة أشد يعاقب كل من يخالف أحكام هذا القانون بالغرامة التي لا تقل عن خمسة دنانير ولا تزيد عن مائتي دينار.

مادة (٤) :

يصدر وزير الدولة للشؤون البلدية قراراً بتحديد الأشخاص المنوط بهم ضبط المخالفات المنصوص عليها في هذا القانون وتحرير المحاضر اللازمة بشأنها وإحالتها إلى الادعاء العام.

وقد تبنت لجنة البلديات هناك مجموعة من المقترحات التي تساعد على تطبيق هذا القانون [1] ومنها :

١ - إنشاء دورات مياه عامة في جميع الأماكن المزدحمة وعلى الطرق السريعة ومراكز الحدود.

٢ - إلزام أصحاب المطاعم والمقاهي وملاك المجمعات السكنية والأسواق المركزية بتوفير دورات المياه.

٣ - تعميم سلال المهملات المعدنية التي لا تسمح بتسرب المخلفات في جميع الأماكن وخاصة في الشوارع المزدحمة والميادين العامة.

٤ - توفير أماكن لرمي المهملات والنفايات ذات الحجم الكبير لاستخدامها في البر وعلى الشواطيء العامة.

(١) أخبار منظمة المدن العربية». مجلة المدينة العربية ، عدد ٢٥ ، رمضان ١٤٠٧هـ ، منظمة المدن العربية ، ص : ٠٧.

ثالثاً : دولة الإمارات العربية المتحدة :

أصدر مجلس الوزراء الإماراتي القرار رقم ٥١/٦ب لسنة ١٩٧٩م [١] بإنشاء لجنة لحماية البيئة تسمى اللجنة العليا لحماية البيئة على مستوى الدولة ، وتتبع مجلس الوزراء برئاسة وزير الصحة ، وتضم في عضويتها مندوبين عن الوزارات ذات العلاقة بالبيئة ، مثل وزارة البترول والثروة المعدنية ، ووزارة الأشغال العامة والإسكان ، ووزارة الزراعة والثروة السمكية ، ووزارة الكهرباء والماء ، وحدد القرار المذكور بشكل عام اختصاصات اللجنة العليا لحماية البيئة ببحث ودراسة واقتراح الخطط والسياسة العامة لشؤون البيئة على مستوى الدولة ، والتنسيق بين الوزارات المعنية لمواجهة حالات التلوث الطارئة ، وكذلك التنسيق بين حرس الحدود والسواحل وشركات البترول العامة في الدولة والموانيء للإبلاغ عن حوادث التلوث في المياه الداخلية والإقليمية وإعداد التقارير اللازمة لذلك.

وبالإضافة إلى القرار السابق والخاص بإنشاء الإدارة البيئية ، أصدرت دولة الإمارات العربية المتحدة بعض القوانين ذات الأثر الإيجابي على حماية البيئة نذكر منها ما يلي :

أ - المادة (٣٢) من قانون الصناعة الاتحادي لعام ١٩٨٣م ، والتي ألزمت صاحب المشروع الصناعي بالعمل بكافة القوانين واللوائح المعمول بها ، وأن يتقيد بدقة أحكامها المتعلقة بالأمن الصناعي والصحة العامة والمحافظة على البيئة.

ب - نصت المادتان (٢ ، ٣) من قانون المواصفات والمقاييس الاتحادي رقم (٢٤)لسنة ١٩٧٦م على تخويل دائرة المواصفات والمقاييس بوزارة المالية والصناعة مهمة وضع مشروعات المواصفات القياسية وتعديلها ونشرها وتطبيقها في دولة الإمارات العربية المتحدة ، ولذلك قامت الدائرة بوضع ونشر ومراقبة وتنفيذ وتطبيق القواعد الخاصة بالتوجه

---

(١) قرار رقم ٥١/٦ب لسنة ١٩٧٩م ، دولة الإمارات العربية المتحدة.

القياسي والمواصفات والمقاييس وضبط وتعديل الجودة وجميع الأعمال المتعلقة بذلك لضمان تحقيق حماية المستهلك من الغبن والغش والمحافظة على الأرواح والسلامة العامة ، بالإضافة إلى التنسيق بين الجهات التي تقوم باتباع وتوزيع واستهلاك المواد الأولية والمنتجات الصناعية.

جـ- حماية البيئة والحياة الفطرية [١] : لقد جاء الاهتمام بحماية البيئة الطبيعية والحياة الفطرية عندما أصدرت الإمارات العربية المتحدة القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٦م بإنشاء هيئة أبحاث الحياة الفطرية وتنميتها.

د - أنظمة حماية البيئة في إمارة دبي [٢] : أصدرت إمارة دبي الأمر المحلي رقم ١٩٩١/٦١م والذي يشتمل على (٩١) مادة والذي نصت المادة الثانية منه على أن أنظمة حماية البيئة في إمارة دبي تشمل ثمانية مجالات على النحو التالي :

١ - أنظمة التخلص من النفايات السائلة في المياه البحرية.
٢ - أنظمة إعادة استخدام مياه الصرف والتخلص منها ومن حمأة المجاري في الأتربة.
٣ - أنظمة رقابة تلوث الهواء من المصادر الثابتة.
٤ - أنظمة الصحة المهنية والسلامة.
٥ - أنظمة المسابح.
٦ - أنظمة سلامة لعب الأطفال.
٧ - أنظمة مكافحة الضجيج.
٨ - المحميات الطبيعية.

فهذه الأنظمة هدفها الحد من الملوثات الضارة بالصحة العامة حماية للبيئة والإنسان من الأنشطة الصناعية والتجارية.

---

(١) قانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٦م، قانون دولة الإمارات العربية المتحدة.

(٢) أمر محلي رقم ١٩٩١/٦١م في ١٩٩١/٧/١٥م ، الجريدة الرسمية لإمارة دبي.

وسنتناول فيما يلي بعض الأنظمة الهامة في مجال حماية البيئة :

أ ــ أنظمة التخلص من المخلفات السائلة في المياه البحرية :

خصص هذا النظام لحماية المياه البحرية لإمارة دبي من المخلفات السائلة الصادرة من المحال الصناعية أو المخلفات الآدمية أو الحيوانية الناتجة عن عمليات تنقية المجاري (التصريف الصحي) وشبكاتها أو من عقارات أو منشآت أخرى ، وكذلك المخلفات الحيوانية السائلة الناتجة عن عمليات الذبح ومزارع الدواجن والحظائر.

وبموجب الفقرة الثانية من المادة (١٤) [1] فإن أنظمة التخلص من المخلفات السائلة تسري فقط على المياه الداخلية والمياه الإقليمية لإمارة دبي وتشمل كذلك مياه خور دبي ، أي أن المنطقة المحظور تلويثها من هذه المخلفات لا تتجاوز حدود المنطقة الإقليمية والتي تمتد إلى مسافة اثني عشر ميلاً بحرياً ، وحظرت المادة (١٥) صرف أو إلقاء أية مخلفات سائلة من العقارات والمحال والمنشآت التجارية والصناعية والسياحية ، ومن عمليات الصرف الصحي وغيرها في المياه البحرية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، إلا بعد الحصول على ترخيص من البلدية.

ونصت المادة (١٧) على عدم السماح بتسرب الوقود المستخدم لتشغيل الوحدات البحرية المتحركة أو المستخدمة للنقل أو للسياحة أو غيرها ، وأيضاً مخلفات الزيوت أو أي فضلات في المياه البحرية.

وقد أشارت المادة (١٨) إلى المنع بصورة قطعية التخلص من بعض المخلفات السائلة في المياه البحرية ، وأجازت لمدير البلدية تحديد مواد أو مركبات أخرى ضارة بالبيئة البحرية بناء على اقتراح إدارة الصحة في البلدان إذا تطلب الأمر ذلك. وفيما يلي المواد والمركبات التي يمنع تصريفها بتاتاً في المياه البحرية :

١ - المبيدات الحشرية أو مبيدات الأعشاب.

٢ - مركبات البيفينيل المعالجة بالكلور المتعدد أو المركبات العضوية المعالجة بالكلور.

---

(١) المادة الأولى فقرة (أ.ب.ج) من المادة ١٤ من النظام

٣ ـ المواد المشعة.

٤ ـ جميع المواد الداخلة في إنتاج مواد الحروب البيولوجية أو الكيماوية.

وحددت المادة (١٩) تسع حالات إذا توفرت لا يجوز عندها التخلص من المخلفات السائلة في المياه البحرية ومن أهمها ما يلي :

أ ـ انخفاض نسبة نفاذ الضوء الطبيعي بأكثر من ١٠ ٪ في مكان التخلص.

ب ـ تغيير المادة العضوية في المواد المترتبة القريبة مما يؤدي إلى تأثر الحياة البحرية الموجودة في القاع أو الإضرار بها.

جـ ـ نمو نباتات أو حيوانات مائية غير مرغوب بها تؤثر على الحياة البحرية القاعية.

د ـ تغير في الطعم الطبيعي أو الرائحة أو اللون أو النوعية العامة للأسماك أو المحار أو الموارد البحرية الأخرى الصالحة للاستهلاك الآدمي.

كما أجازت المادة (٢٣) لأجهزة إدارة الصحة في البلدية إجراء تحليل دوري في معاملها للمخلفات السائلة المعالجة وأخذ العينات وتحليلها على نفقة المرخص له الذي يجب أن يودع تأميناً لدى البلدية ، وإذا تبين من نتيجة تحليل العينات أنها تخالف المواصفات والمعايير المحددة وبصورة تمثل خطراً فورياً على تلوث المياه البحرية ، يخطر صاحب الشأن بإزالة مسببات الضرر فوراً ، وإلا قامت البلدية بذلك على نفقته ، أو قامت بسحب الترخيص الممنوح له ووقف الصرف في المياه البحرية بالطرق الإدارية.

وإذا كانت القاعدة العامة التي أخذ بها النظام وهي عدم جواز تصريف المخلفات السائلة غير المعالجة في المياه الداخلية والإقليمية لإمارة دبي ، إلا أن المادة (٢٤) من النظام قد أجازت للبلدية عند الضرورة وتحقيقاً للصالح العام التصريح بإقامة منشآت تصرف مخلفاتها السائلة غير المعالجة في المياه البحرية إذا التزمت هذه المنشآت بتوفير وحدات لمعالجة هذه المخلفات بما

يحقق المواصفات والمعايير المحددة وفقاً لأحكام هذا النظام. وأعطيت مهلة لمدة عام واحد لمعالجة مخلفاتها وإلا سحب الترخيص الممنوح لها.

ومن الواضح أن هذا الاستثناء ولمدة عام وهي مدة طويلة سيضر بالبيئة البحرية والصالح العام وعلى مستقبل الأجيال القادمة.

وقد ألزمت المادة (٢٥) من النظام ملاك العائمات السياحية والمنشآت ومراكب الصيد وغيرها الموجودة في خور دبي بإيجاد وسيلة لمعالجة مخلفاتها أو تجميعها في أماكن محددة ، ومنع تصريفها في الخور مباشرة أو في المياه البحرية ، ولمفتش إدارة الصحة في البلدية القيام بالتفتيش الدوري على هذه المحال ، وإلزام المالك أو شاغل المكان بإزالة مسببات الضرر في فترة محددة ، وفي حالة عدم الإزالة في تلك المدة يتم إلغاء التصريح.

<u>ب ـ نظام إعادة استخدام مياه الصرف الصحي والتخلص منها ومن حمأة المجاري في التربة :</u>

يتناول هذا النظام إعادة استخدام مياه الصرف والتخلص منها ومن حمأة المجاري [1] في التربة وتبين كيفية التخلص من مياه الصرف ، أو تدويرها ، وعدم جواز تصريف المخلفات السائلة من المحال العامة أو الصناعية أو غيرها في المجاري العامة ، ومنع التخلص من مياه الصرف في التربة ، وأن تكون المخلفات السائلة التي يرخص في جرفها في حدود المعايير والمواصفات التي يصدر بها قرار من مدير البلدية ، ومن خلال المادة الثامنة فإنه لا يجوز أن تصرف المخلفات السائلة من المحال العامة أو الصناعية أو غيرها في المجاري العامة دون ترخيص بذلك من البلدية ، والتي تعمل على ضرورة استيفاء تلك المحال للشروط الصحية الواجب اتباعها طبقاً للأوامر والتعليمات المعمول بها.

وأجازت هذه المادة للبلدية أن توقف صرف المخلفات السائلة دون ترخيص إذا ثبت أن هناك خطراً على الصحة العامة أو على المنشآت العامة

(١) عرفت حمأة المجاري : بأنها مواد شبه سائلة أو صلبة يكون تركيز المواد الصلبة التي تم الحصول عليها بعد معالجة مياه الصرف (٢٥) جزء في المليون.

من صرف المخلفات السابقة في قسم حماية البيئة والسلامة بإدارة الصحة بالبلدية ، وفي حالة الخطر العاجل يجوز بقرار من مدير البلدية وقف صرف المخلفات السائلة بالطرق الإدارية ، وعلى الرغم من أن نظام إعادة استخدام مياه الصرف والتخلص منها ومن حمأة المجاري في التربة تتكون من (١٣) مادة فقط إلا أنها تضع الأسس السليمة لكيفية إعادة استخدام والتخلص من المخلفات السائلة من المساكن والمصانع والمحال العامة ـ المنشآت الصناعية أو شبكة المجاري ، وذلك بغرض التخلص منها بطريقة صحيحة بعد تنقيتها أو بدون تنقية ، وإعادة استعمالها بطريقة مفيدة لري المزروعات أو عمليات صناعية أو أي تصريف مفيد في التربة اليابسة ، مما يعد خطوة رائدة للحد من تلويث التربة في إمارة دبي من المخلفات السائلة التي يتم التخلص منها دون مراعاة المعايير الصحية أو البيئية.

جـ ـ رقابة الهواء من المصادر الثابتة [١] :

بعد تناول النظام الرقابة على تلوث الهواء في عدة مواد من أنظمة حماية البيئة والناتج من المحال الصناعية في إمارة دبي والتي قد تودي بحياة الإنسان أو الحيوان أو النباتات أو تضر المباني أو تؤدي إلى عدم القدرة على التمتع بالحياة أو الملكية الطبيعية.

نصّت المادة (٢٩) من النظام على أنه يجب على أصحاب المحال الصناعية التي تتطلب ظروف تشغيل وإدارة النشاط المصرح لهم به اتخاذ أكثر الطرق العملية لمنع تلوث الهواء عن طريق التحكم في انتشار العناصر الضارة أو الكريهة من موقع العمل ، سواء كان الانتشار بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، والعمل على جعل هذه العناصر غير ضارة وغير كريهة عند التخلص الضروري منها.

كما نصت المادة (٣٠) من النظام بأنه لا يسمح بخروج الدخان الأسود من مداخن أية بناية أو مؤسسة أو شركة صناعية أو تجارية أو من أي موقع

---

(١) المادة ٢٩ من الأمر المحلي رقم ١٩٩١/٦١م بتاريخ ١٩٩١/٧/١٥م الصادر بالجريدة الرسمية لإمارة دبي بتاريخ ١٩٩١/٧/١٥م

آخر ، إلا أنها أجازت وعلى سبيل الاستثناء عند بدء تشغيل معدات صناعية أو بسبب حرق أية مواد بخروج هذا الدخان وتحت إشراف قسم حماية البيئة والسلامة بإدارة الصحة بالبلدية.

وأجازت المادة (٣٢) من النظام لأصحاب المحال الصناعية مراعاة بعض الشروط ذات الطابع الفني عند التخلص من الدخان في الهواء الجوي ، مع تقديم بيانات المراقبة إلى قسم حماية البيئة والسلامة بإدارة الصحة بالبلدية أو المخولين بذلك إذا ما طلبت.

د ـ حماية المحميات الطبيعية [١] :

لقد أفردت أنظمة حماية البيئة مواد خاصة عن المحميات الطبيعية لحماية هذه الكائنات الحية والأسماك والنباتات من الانقراض ، والمحافظة عليها لكونها تحتوي قيمة ثقافية أو علمية أو سياحية أو جمالية ، وذلك من خلال حظر القيام بأعمال أو تصرفات أو أنشطة أو إجراءات من شأنها تدمير أو إتلاف أو تدهور البيئة الطبيعية أو الإضرار بالحياة البرية أو البحرية أو النباتية أو المساس بمستواها الجمالي ، ولذلك حددت المادة (٥٨) من النظام الأعمال والأنشطة التي قد تؤدي إلى تدمير أو إتلاف المحميات الطبيعية وذلك حسب ما يلي :

١ ـ صيد أو أخذ أو نقل أي كائنات أو مواد عضوية مثل الصدفات أو الشعب المرجانية أو الصخور أو التربة لأي غرض من الأغراض.

٢ ـ صيد أو نقل أو قتل أو إزعاج الكائنات البرية أو البحرية ، أو القيام بأعمال من شأنها القضاء عليها.

٣ ـ إتلاف أو تدمير التكوينات الجيولوجية أو الجغرافية ، أو المناطق التي تعتبر موطناً لفصائل الحيوان أو النبات أو لتكاثرها.

٤ ـ إتلاف أو نقل النباتات الكائنة بالمنطقة المحمية.

٥ ـ إدخال أجناس غريبة للمنطقة المحمية.

٦ ـ تلويث تربة أو مياه أو هواء المنطقة المحمية بأي شكل من الأشكال.

---

(١) مادة رقم ٨٥ ـ أمر محلي رقم ١٩٩١/٦١م بتاريخ ١٩٩١/٧/١٥م.

٧ - إقامة المباني والمنشآت أو شق الطرق أو تسيير المركبات أو ممارسة أية أنشطة زراعية أو صناعية أو تجارية في المنطقة المحمية أو ممارسة أية أنشطة أو تصرفات أو أعمال في المناطق المحيطة بالمنطقة المحمية إلا بتصريح من السلطة المختصة وفقاً للشروط والقواعد والإجراءات التي يصدر بتحديدها قرار من مدير البلدية.

وقد أوكلت المادة (٨٦) من النظام لقسم حماية البيئة والسلامة بإدارة الصحة بالتعاون مع الإدارات المختصة بالبلدية بعض الأعمال والأنشطة مثل إعداد البرامج والدراسات اللازمة للنهوض بالمحميات الطبيعية ، ورصد الظواهر الطبيعية ، وحصر الكائنات البرية والبحرية ، وإنشاء سجل خاص بكل محمية ، وتوعية الجمهور بأهداف وأغراض إنشاء المحميات الطبيعية ، وتبادل المعلومات والخبرات مع الدول والهيئات الدولية في هذا المجال.

وقد نصت المادتان رقم (٨٨ ، ٩٠) على بعض الإجراءات التي من شأنها تطبيق العقوبات على المتسببين في تلويث البيئة البرية أو البحرية أو الجوية حسب ما يلي :

١ - إعطاء مفتش إدارة الصحة الحق في الدخول إلى الأماكن التي تشملها أنظمة حماية البيئة وطلب أية مستندات أو عينات لها علاقة بالأنظمة ، والاطلاع على أية سجلات قررتها القرارات أو اللائحة التنفيذية. وإثبات المخالفات وتحرير المحاضر اللازمة بهذا الشأن.

٢ - معاقبة من يخالف أحكام هذا الأمر أو اللائحة التنفيذية أو القرارات الصادرة بأحد العقوبات التالية :

أ - الإنذار..

ب - غرامة لا تقل عن (٥٠٠٠ درهم) وتتضاعف الغرامة في حالة التكرار بما لا يزيد عن (١٥٠٠٠ درهم).

جـ - إغلاق المحل لفترة لا تزيد عن شهر.

د - إلغاء الرخصة.

بالإضافة إلى تحمل المخالف لنفقات الإزالة أو الإصلاح التي تحددها

البلدية ، ومصادرة الأدوات أو الأجهزة التي استخدمت في ارتكاب المخالفة.

وقد أنشئت في عام ١٩٩٧م في منطقة العويري القريبة من مدينة دبي محطة لتنقية مياه الصرف الصحي [١] حيث تعمل هذه المحطة على تخفيض الملوثات في مياه الصرف الصحي بنسبة تصل إلى ٩٧ ٪ وهي مجهزة بوحدتين لإزالة الرائحة خصوصاً الرائحة الكريهة لغاز كبريتيد الهيدروجين ، حيث يتم ضخ مياه الصرف من مدينة دبي إلى محطة المعالجة فتدخل في خزانات مفتوحة لترسيب الرمال والشوائب الكبيرة الحجم ، ومن هناك تنتقل بواسطة الجاذبية الأرضية إلى خزانات الترسيب الأولى وعددها ثمانية عشر خزاناً مجهزة بكاشطات للمواد المترسبة قبل دخولها إلى ثلاثة خزانات تهوئة كبيرة ، بعد ذلك تدخل ستة خزانات للترسيب الثانوي وفيها جسور متحركة تعمل على تحريك المواد الصلبة نحو وسط الخزانات ، وهذه الخزانات مملوءة بقطع من البلاستيك ذات أشكال مسطحة تساعد على نمو البكتريا ، وهذه البكتريا تحلل المواد العضوية ليسهل التخلص منها بالترسيب ، ويستفاد من الغاز الذي ينتج من هذه العملية وهو غاز الميثان الذي يمكن استخدامه كطاقة ، ويستفاد من الماء المعالج لزراعة المزروعات ، وينتج المشروع سماداً تستخدمه بلدية دبي لتسميد المزروعات.

وكذلك أصدرت بلدية أم القيوين في دولة الإمارات العربية المتحدة أمراً محلياً في إبريل عام ١٩٨٩م ينص على ما يلي [٢] :

١ - يمنع منعاً باتاً إزالة أشجار الغاف والسمر من أي مكان داخل إمارة أم القيوين سواء داخل المزارع أو المساكن أو خارجهما.

٢ - يمنع منعاً باتاً إتلاف أي شجرة أو إزالتها من أي نوع داخل المساكن في المدن والقرى وما حولها إلا بترخيص من البلدية.

٣ - يمنع منعاً باتاً إطلاق الحيوانات أو الرعي أو قطع الحشائش والنباتات

---

(١) مجلة البيئة والتنمية ، بيروت ، عدد رقم ١ ، يناير - فبراير ١٩٩٨م ، ص ١٦

(٢) «بلدية أم القيوين تصدر أمراً محلياً بشأن المحافظة على سلامة البيئة». مجلة المدينة العربية ، عدد ٣٨ ، ذو القعدة ، منظمة المدن العربية ، ص : ١٣

داخل مدينة أم القيوين وفلج المعلا ، وعلى بعد كيلو متر من رصيف الشارع خارج المدن.

٤ - كل من يقوم بإتلاف أو قطع شجرة غاف أو سمر أو يتسبب في إتلافها يعاقب بدفع غرامة نقدية قدرها ٣٠ ألف درهم. وكل من يقوم بإتلاف أو قطع أو يتسبب في إتلاف أي شجرة من أي نوع آخر يعاقب بدفع غرامة قدرها ألف درهم. وكل من يقوم بإطلاق الحيوانات أو الرعي أو قطع الحشائش والنباتات يعاقب بدفع خمسمائة درهم بالإضافة إلى التعويض عما سببه إطلاق الحيوانات أو الرعي أو قطع الحشائش والنباتات من خسائر.

رابعاً : سلطنة عمان :

لقد اهتمت سلطنة عمان بالتشريعات البيئية حيث أصدرت منذ عام (١٩٧٤م) أكثر من (١٢) قانوناً للمحافظة على البيئة ، ابتداء من القانون رقم ٧٤/٣٤ لمراقبة التلوث البحري إلى القانون الخاص والشامل لحماية البيئة البحرية ومكافحة التلوث لعام ١٩٨٢م المعدل في ١٩٨٩م ، والذي يضع الإطار العام لمكافحة التلوث البيئي في أراضي السلطنة ومياهها الإقليمية. ولوضع هذه القوانين موضع التنفيذ فقد أنشأت سلطنة عمان مجلس حماية البيئة ومكافحة التلوث عام ١٩٧٩م والذي تم تحويله فيما بعد إلى وزارة للبيئة في عام ١٩٨٤م ، وفي عام ١٩٨١م دمجت وزارة البيئة بوزارة البلديات الإقليمية تأكيداً لارتباط أعمال هاتين الوزارتين بالأنشطة البيئية والمحافظة عليها [١].

وسنتناول أهم القوانين التي صدرت وبشيء من التفصيل حسب ما يلي :

---

(١) العوضي ، بدرية عبد الله ، «التشريعات البيئية في دول الخليج» مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ، الكويت ، عدد ٦٧ ، يوليو ١٩٩٦م ، ص : ١٢٩

١ ـ قانون إنشاء مجلس حماية البيئة ومكافحة التلوث لعام ١٩٧٩م :

أصدرت سلطنة عمان المرسوم السلطاني رقم ٧٩/٨ [١] بإنشاء مجلس حماية البيئة ومكافحة التلوث. ويتكون هذا المجلس من الوزراء المعنيين بصورة مباشرة أو غير مباشرة في المحافظة على البيئة ، وحددت المادة الثانية من المرسوم اختصاص مجلس حماية البيئة ومكافحة التلوث بكافة أنواعه ومصادره ومعالجة آثاره ، وتكون له كافة الصلاحيات بتحقيق أغراضه وله الصلاحيات التالية :

أ ـ إعداد الخطة القومية لحماية البيئة ومكافحة التلوث بكافة أنواعه ومصادره ومعالجة آثاره ورفعها للمجلس لاعتمادها.

ب ـ متابعة ومراقبة تنفيذ الخطة القومية المشار إليها طبقاً للقوانين النافذة وما يستجد منها.

جـ ـ النظر في القرارات واللوائح والأنظمة التي تقترحها وزارة البيئة تنفيذاً لقانون حماية البيئة ومواصفات التصريف وتحديثها من آن لآخر.

د ـ العمل على تنسيق وتطوير البرامج الوطنية والبحوث المتعلقة بكافة أنواع التلوث واقتراح ما يتطلبه ذلك من تعديلات في قوانين البيئة لاعتمادها.

هـ ـ التعاون مع الدول ذات المصلحة المشتركة في جهودها الرامية إلى حماية البيئة ومكافحة التلوث عن طريق المنظمات الإقليمية والدولية المتخصصة.

و ـ إصدار الأنظمة المالية والإدارية واللوائح الخاصة بالمجلس ونظام جلساته وإعداد الموازنة السنوية لاعتمادها من الجهات المالية.

ز ـ القيام بأي مهام أخرى يكلف بها المجلس في نطاق أغراضه.

وبعد إنشاء وزارة البيئة عام ١٩٨٤م حددت المادة الثانية المعدلة لقانون حماية البيئة ومكافحة التلوث سلطات وواجبات مجلس الحماية البيئية فيما يلي :

---

(١) المرسوم السلطاني رقم ٧٩/٨ الجريدة الرسمية عدد (١٦٦) بتاريخ ١٩٧٩/٣/١٥م

«بالإضافة إلى السلطات والصلاحيات المحددة للمجلس بمقتضى المرسوم السلطاني السابق الذكر رقم ٨٤/٤٧ يتولى المجلس والوزارة كل في مجال اختصاصه إصدار القواعد والأنظمة لتنفيذ هذا القانون والالتزامات البيئية المنصوص عليها في أحكام الهيئات الإقليمية والدولية التي تكون السلطنة عضواً فيها أو الاتفاقيات الإقليمية والدولية التي تكون السلطنة طرفاً فيها».

٢ـ قانون مراقبة التلوث البحري لعام ١٩٧٤م [١] :

لقد أصدرت سلطنة عمان في عام ١٩٧٤م قانوناً خاصاً لمراقبة التلوث البحري ، ووضعت الضوابط لمنع التلوث وتوفير الحماية للحياة البحرية وسننطرق لأهم أحكام هذا القانون فيما يلي :

أ ـ ضابط مراقبة التلويث :

أخذت السلطة العمانية بنظام متطور وفعال للحفاظ على البيئة يتمثل في ضابط مراقبة التلويث ، والذي يتمتع بصلاحيات واسعة لقمع التلوث أو التحقق من التقيد بنصوص القانون أو أية نظم صادرة بموجبه ، وينمتع بسلطة القبض دون الحاجة إلى تفويض خاص على أي شخص قام بارتكاب جنحة قد يعاقب عليها هذا القانون ، بما في ذلك سلطة إغراق المراكب أو تدمير الموقع البري أو أجهزة نقل النفط وغيرها من الإجراءات لمواجهة حالات الطوارىء أو الكوارث البحرية.

ب ـ المنطقة الخالية من التلويث :

عرفت المادة الثانية من القانون المنطقة الخالية من التلويث بأنها «الحزام المائي الذي يطوق بحر السلطنة الإقليمية وهو تلك المياه الممتدة مسافة ٣٨ ميلاً بحرياً باتجاه البحر مقاسه من الحدود الخارجية لبحر السلطنة الإقليمي ، ولكن شريطة ألا تمتد الحدود الخارجية للمنطقة الخالية

---

(١) مرسوم سلطاني رقم ٧٤/٣٤ ، المجلد الثالث ، القوانين النافذة والصادرة عام ١٩٧٤م ، سلطنة عمان.

من التلويث مسافة أبعد من تلك الحدود المتفق عليها مع الدول التي تقع سواحلها مقابل ساحل السلطنة أو جواره ، أو في حالة عدم وجود اتفاقية من هذا القبيل ، وأن لا تمتد تلك الحدود الخارجية مسافة أبعد من الخط الوسط الذي تقع كل من نقاطه على مسافات متساوية من أقرب النقاط الواقعة على الخطوط القاعدية التي يقاس منها عرض بحر السلطنة الإقليمي والبحر الإقليمي لتلك الدول».

جـ ـ مجال سريان أحكام القانون :

بينت المادة الثانية مجال سريان أحكام هذا القانون ونصت على أنه :

١ ـ لا يحق لأي شخص أن يصرف مادة ملوثة في المنطقة التي يجب أن تكون خالية من التلويث من مركب أو موقع بري أو أجهزة نقل النفط ، ويعتبر كل تصريف من هذا القبيل أو في حالة التصريف المتواصل ، كل يوم من استمرار التصريف مخالفة منفصلة.

٢ ـ يلتزم كل شخص يخالف أحكام هذه المادة ، لدى إدانته ، بدفع غرامة لا تتعدى ٥٠٠٠٠ ريال عماني على كل مخالفة. وتحدد قيمة الغرامة المفروضة وفقاً لهذه المادة على أساس درجة الإثم وغيرها من الاعتبارات.

د ـ الاحتفاظ بالسجل النفطي :

ألزمت الفقرة رقم (١) من المادة الرابعة كل مركب في السلطنة أن يحتفظ بسجل نفطي يدون فيه المالك أو الربان أو أي شخص آخر مسؤول عن المركب الاسم والرقم والسعة لصهاريج الحمولة للوقود في المركب. وأن على الشخص أن يدون في السجل النفطي التاريخ والساعة والموقع الجغرافي المحدد للمركب ووقت إجراء كل من العمليات التالية :

١ ـ القيام بعملية التحميل أو التسليم أو غيرهما من عمليات نقل الحمولة النفطية مع بيان نوع النفط المعني بالأمر بالتحديد.

٢ ـ تزويد ثقل الموازنة لصهاريج حمولة النفط والوقود وتصريف ثقل الموازنة من هذه الصهاريج النفطية وغسلها مع بيان نوع النفط الذي

ينقله المركب أو يستعمله بالتحديد ، كما هو الحال ، وذلك قبل تزويد نقل الموازنة وبعد تصريفه.

٣ ـ فصل النفط عن الماء أو عن موارد أخرى في أي مزيج يحتوي على النفط.

٤ ـ تصريف النفط أو الأمزجة النفطية من المركب من أجل ضمان سلامة المركب أو الحيلولة دون إلحاق الضرر بأي مركب أو حمولة أو إنقاذ الأرواح مع بيان نوع النفط المعني بالأمر بالتحديد.

٥ ـ تصريف النفط أو الأمزجة النفطية من المركب نتيجة لاصطدام أو حادث مع بيان نوع النفط المعني بالأمر بالتحديد.

هـ ـ قواعد المسؤولية القانونية عن التلوث :

لقد حددت الفقرات الست من المادة السادسة المسؤولية القانونية عن التكاليف والأضرار المترتبة على تلويث المنطقة الخالية من التلوث سواء كان تصريفاً من المركب أو مالك أو شاغل ذلك الموقع ، أو المسؤول عن الأجهزة لنقل النفط التي تتحملها حكومة السلطنة ، أو أي شخص آخر لوضع حد لتلويث المنطقة الخالية من التلويث وإيقافه وخفضه وإزالته ، ولإعادة بيئة المنطقة إلى الحالة التي كانت عليها قبل حدوث التصريف أو عن الأضرار الملحقة بحكومة السلطنة أو أي شخص آخر من جراء التصريف ، وحددت القيمة الإجمالية القابلة للاسترداد والتي لا تتعدى مبلغ ٤٠٠٠٠٠ ريال عماني ، وفي حالة المسؤولية الناشئة عن التصريف من قبل أحد المراكب فإنها لن تتعدى أصغر المبلغين التاليين : ٤٠٠٠٠٠ ريال عماني أو قيمة إجمالية قدرها ١٠ ريالات عمانية لكل طن من حمولة المركب ، وذلك بالرغم من أي حكم آخر من أحكام هذا القانون. وقد أكدت الفقرة الخامسة من هذه المادة على أحقية الأفراد في المطالبة بالتعويض عندما قررت ما يلي : لا يوجد في هذا القانون ما يمنع أي فرد بصفته الشخصية من مطالبة أي شخص آخر عن الأضرار الناجمة عن تصريف مادة ملوثة.

خامساً : البحرين :

اهتمت دولة البحرين بالتلوث البيئي اهتماماً كبيراً حيث صدر المرسوم الأميري رقم (٧) لسنة ١٩٨٠م بإنشاء لجنة حماية البيئة حددت اختصاصاتها بما يلي :

أ - التنسيق بين كافة الوزارات المعنية بتنفيذ مشاريع التنمية للتأكد من مراعاة الاعتبارات البيئية في تنفيذ هذه المشاريع.

ب - اقتراح وإعداد التشريعات المنظمة لضمان سلامة البيئة والتأكد من قيام الجهات الحكومية المختلفة بتنفيذ هذه التشريعات.

جـ - إقرار مشروعات التنمية التي لها تأثير على المستوى البيئي في البلاد وإجراء دراسات لتقييم الوضع عند التخطيط لهذه المشروعات وقبل البدء في تنفيذها.

د - اتخاذ أية قرارات أخرى في الموضوعات التي لها علاقة بالوضع البيئي في البلاد.

وتوضح المادة الثانية من هذا القانون كيفية تشكيل لجنة حماية البيئة والتي يرأسها وزير الصحة وعضوية بعض الوزارات المعنية بشؤون البيئة، مثل وزارة الأشغال والكهرباء والماء ووزارة الصحة والتنمية والصناعة بالإضافة إلى الهيئة البلدية المركزية. ويشترط أن لا يقل ممثلي الوزارات عن درجة مدير إدارة أو وكيل وزارة وذلك ليمكن الالتزام بالقرارات المتخذة بهذا الشأن والمتابعة لتنفيذ القرارات كل فيما يخصه. وقد ألزمت المادة الثامنة من القانون رئيس اللجنة للرفع لرئيس مجلس الوزراء عن مدى تحقيق اللجنة لأهدافها والمعوقات والصعوبات التي تواجهها والحلول المقترحة. وبذلك يكون رئيس مجلس الوزراء على اطلاع تام لوضع السياسات البيئية موضع التنفيذ من أجل محافظة أكثر وأقوى للبيئة.

كما اهتمت البحرين بحماية الحياة الفطرية حيث أصدرت القانون رقم (٢) لسنة ١٩٩٥م [1] بشأن حماية الحياة الفطرية والذي يتكون من ثلاث عشرة مادة.

وتم بموجبه إنشاء اللجنة الوطنية لحماية الحياة الفطرية ، وأوكلت للجنة بالتعاون والتنسيق بين الجهات الحكومية مهام أهمها :

١ ـ اقتراح مشروعات القوانين واللوائح التي تحقق حماية الحياة الفطرية وإنمائها.

٢ ـ متابعة الأنشطة العامة والخاصة التي تؤثر بشكل سلبي على حماية الحياة الفطرية.

٣ ـ دراسة طبيعة البيئة البحرية والبرية بقصد تحديد المناطق المحمية بالتنسيق مع الجهة الحكومية المعنية.

٤ ـ تنمية الوعي لدى المواطنين من أجل حماية الحياة الفطرية والمحافظة على التراث الطبيعي.

٥ ـ تنظيم الصيد بتصريح خاص.

٦ ـ منع قطع الأشجار أو إتلافها أو النباتات أو الشعب المرجانية.

٧ ـ منع الاتجار بالكائنات الفطرية أياً كان نوعها حية أو ميتة إلا بترخيص بذلك. وقد وضعت عقوبة الحبس لمدة لا تتجاوز ثلاثة أشهر وغرامة لا تقل عن خمسين ديناراً أو بإحدى هاتين العقوبتين.

---

(١) مرسوم بالقانون رقم (٢) لسنة ١٩٩٥م بشأن حماية الحياة الفطرية ، الجريدة الرسمية ، عدد ٢١٤٦ ، في ١٩٩٥/١/١١م.

سادساً : دولة قطر :

وقد جاء اهتمام دولة قطر بالبيئة والتلوث البيئي في وقت مبكر حيث صدر قانون النظافة في عام ١٩٧٤م [١] والذي يتكون من أربعين مادة يضع الأسس للمحافظة على البيئة ومنع تلويثها والذي يتضمن ما يلي :

١ - حظر إلقاء القمامة أو المخلفات بجميع أنواعها على الشواطيء والأرصفة والأراضي الفضاء وأسطح المباني أو مناور المنازل. وإيجاب وضعها في الأماكن المخصصة لذلك وفي الأوعية المخصصة لها.

٢ - أجازت المادة الخامسة من القانون إضفاء الضبطية القضائية لأفراد الشرطة وموظفي البلدية لإثبات مخالفات إلقاء القمامة ، حيث قررت عقوبة الغرامة التي لا تقل عن مائتي ريال ولا تزيد عن عشرة آلاف ريالٍ وبالحبس مدة لا تتجاوز أسبوعين أو إحدى هاتين العقوبتين.

كما صدرت لائحة تنفيذية إلحاقية في عام ١٩٨١م بخصوص النظافة وكيفية التخلص من القمامة بالوسائل الفنية [٢].

وكذلك صدر القانون رقم (٤) لسنة ١٩٨١م بإنشاء اللجنة الدائمة لحماية البيئة ألحقت برئاسة مجلس الوزراء في دولة قطر ، وقد تناولت المادة الثانية منه تشكيل اللجنة برئاسة وزير الصحة وعضوية ممثلين عن الوزارات المعنية بشؤون البيئة وممثلين عن المؤسسة العامة القطرية للبترول وعن المركز الفني للتنمية الصناعية ، على أن يكون بدرجة مدير أو ما يعادلها [٣].

وبينت اختصاصات اللجنة الدائمة للبيئة بما يلي :

١ - إعداد مشروعات التشريعات واللوائح والنظم والاشتراطات اللازمة لحماية البيئة ومتابعة تنفيذها.

---

(١) قانون النظافة عام ١٩٧٤م <u>تشريعات قطر</u> (١٩٦١م - ١٩٩٠) ، وزارة العدل ، المجلد الأول ، ص : ص ، ١٤

(٢) قرار رقم ٥ عام ١٩٨١م الجريدة الرسمية ، عدد ١١ ، ١٩٨١م

(٣) فريد ، حاتم نصر. <u>جريمة ضد الحياة حرب الخليج وأثرها على البيئة</u>. القاهرة ، الزهراء للإعلام العربي ، ١٩٩٢م ، ص : ١٥٣

٢ ـ التنسيق بين مختلف الجهات المسؤولة والمعنية بحماية البيئة ، ومعامل ومراكز البحوث ، وتقييم نشاطاتها ووضع التوصيات اللازمة بشأنها.

٣ ـ التحقق من توفر أجهزة الرصد والقياس والمراقبة وكفايتها وانتظام سير العمل فيها.

٤ ـ رصد حوادث تلوث البيئة والمشكلات الناجمة عنها ومتابعتها ، وإعداد خطط الطوارىء اللازمة لمواجهتها والحد منها.

٥ ـ أية موضوعات تحيلها إليها الأجهزة المختصة بالدولة مما يدخل في اختصاصها. وقد ألزمت المادة الثامنة من هذا القانون رئيس اللجنة تقديم تقرير ربع سنوي أو كلما دعت الظروف لذلك عن نشاطات وأعمال اللجنة ، ومدى تحقيقها لأهدافها ، والمعوقات التي تواجهها والحلول المقترحة لذلك.

وقد خولت المادتان (٩ ، ١٠) اللجنة الدائمة الحق في طلب سحب تراخيص الأعمال أو المنشآت أو النشاطات المخالفة وكذلك البيانات التي تراها ضرورية من أية جهة تمارس نشاطاً يؤدي إلى تلوث البيئة. وفي حالة عدم الالتزام بهذه النصوص أجاز القانون لموظفي الأمانة الفنية للجنة الحق في إثبات الجرائم التي تقع بالدخول للأماكن المخالفة. ويماثل القانون القطري القانون الكويتي في إدراج النصوص القانونية بشأن فرض العقوبات المالية البدنية على كل من خالف النظم والاشتراطات المنصوص عليها في القانون أو في حالة منع الموظفين المختصين من القيام بواجباتهم المنصوص عليها في القانون.

ولأهمية التوعية البيئية فقد نصت الفقرة الثامنة من المادة الخامسة من القانون على قيام اللجنة الدائمة لحماية البيئة بإدخال التثقيف البيئي في البرامج التعليمية والإعلامية ووضع الخطط التوعوية للمواطنين وحثهم فرادى وجماعات على المساهمة في حماية البيئة.

المبحث السادس

موقف الشريعة الإسلامية من العقاب ضد الإضرار بالبيئة

إن الإفساد كلمة تعبر عن أي خلل يقوم به الإنسان من [١].

ويقسم الإمام عز الدين بن عبد السلام المفاسد إلى أربعة أنواع حيث يقول : والمفاسد الآلام وأسبابها ، والغموم وأسبابها وفي تفصيل ذلك يقول : إن المفاسد ضربان أحدهما حقيقي وهو الغموم والآلام ، والثاني مجازي وهو أسبابها ، وربما كانت أسباب المفاسد مصالح ، فنهى الشرع عنها لا لكونها مصالح بل لأدائها إلى المفاسد [٢]. وأي نشاط إنساني لا يخلو من الأضرار ولو بقدر معين ويسير ، يقول الإمام عز الدين بن عبد السلام في ذلك : « المصالح المحضة قليلة وكذلك المفاسد المحضة ، والأكثر منها اشتمل على المصالح والمفاسد » [٣].

لذلك لا تخلو عملية إنسانية من إنتاج أو استهلاك من وجود عنصر فساد يتمثل في النفايات ، سواء كانت نفايات طبيعية أو ضارة أو تلوث معنوي كالضوضاء.

والأحكام الشرعية مبنية على جلب مصالح للناس ودرء المفاسد عنهم ، فلا يمكن تحقيق مصلحة الفرد في سبيل الإضرار بالجماعة ، فيتحمل الضرر الخاص لأجل دفع الضرر العام وما يتفرع عن ذلك كوجوب نقض حائط مائل على طريق المارة على مالكه دفعاً للضرر العام [٤]. ومن ذلك إبعاد المصانع

---

(١) الفقي ، محمد عبد القادر القرآن الكريم وتلوث البيئة. الكويت ، مكتبة المنار الإسلامية ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٥م ، ص : ١ ـ ١٢

(٢) السلمي ، عز الدين بن عبد السلام. قواعد الأحكام في مصالح الأنام. بيروت ، دار الكتب العلمية ، ج١ ، ص : ١ ـ ١٢

(٣) السلمي ، عز الدين بن عبد السلام. (المرجع السابق) ، ص : ١٢

(٤) ابن النجيم ، زين العابدين بن إبراهيم. الأشباه والنظائر على مذهب أبي حنيفة النعمان. (مرجع سابق) ، ص : ٧

والورش عن المناطق السكنية لما تسببه من إزعاج أو مضار صحية على الساكنين دفعاً للضرر العام.

كما أن الأخلاق الإسلامية تحكم معاملة المسلم مع أخيه المسلم ، وتمنع الدخول في مضايق الحيل والإضرار بالغير ، وتحمله على الرحمة بذوي الحاجات ومنع الأخطاء التي قد يتعرض لها الجيران والعمال فيما يقدم عليه من أنشطة اقتصادية وتنموية [١].

والإسلام يلزمنا بمراعاة الانتفاع بما خلق من ثروات سواء في مجال التنمية أو الإنتاج أو الاستخدام أو الصيانة ، ويجب أن تستغل لإعمار الأرض وإعمار الإنسان ليكون عابداً لله ، وحرية الإنسان في الاستخلاف منحصرة في إعمال فكره ونظره لتطوير أساليب الاستثمار ووجوه الانتفاع وطرائق الكسب في إطار ما شرع الله ، ووفق منهج الله الذي يحقق التناسق بين الكائنات كلها ويتم الانسجام بين وحدات الكون في السماء والأرض. إن ذلك هو مبدأ الترشيد وقانون الوسطية الذي قررته الشريعة الإسلامية في كل شيء ، ففي العبادة ما ورد عنه صلى الله عليه وسلم : «إن الدين يسر ، ولن يشاد الدين أحدٌ إلا غلبه ، فسددوا وقاربوا وأبشروا واستعينوا بالغدوة والروحة وشيء من الدلجة» [٢]. وعن التوسط في المأكل والمشرب يقول سبحانه وتعالى : (وكلوا واشربوا ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين) [٣]. ويقول نبينا محمد صلى الله عليه وسلم : «ما ملأ ابن آدم وعاء شر من بطنٍ. حسب الآدمي لقيمات يقمن صلبه. فإن غلبت الآدمي

---

(١) قحف ، منذر. الاقتصاد الإسلامي الكويت ، دار القلم ، ط٢ ، ١٤٠١هـ/١٩٨١م ، ص : ٦٢

(٢) النووي ، أبو زكريا يحيى بن شرف. رياض الصالحين. بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ط٥ ، ١٤٠٦هـ ، ص : ١٤

(٣) سورة الأعراف : ٣١.

نفسه ، فثلث للطعام ، وثلث للشراب ، وثلث للنفس »[١]. ويقول الله سبحانه وتعالى في كتابه الكريم : (وما آتاكم الرسول فخذوه وما نهاكم عنه فانتهوا واتقوا الله إن الله شديد العقاب)[٢].

وكذلك يقول سبحانه وتعالى : (وأطيعوا الله وأطيعوا الرسول وأولي الأمر منكم فإن تنازعتم في شيء فردوه إلى الله والرسول إن كنتم تؤمنون بالله واليوم الآخر ذلك خيرٌ وأحسن تأويلاً)[٣].

وقد تناولنا في الفصل السابق المنهج الإسلامي في منع التلوث بجميع أنواعه وصوره. فالتلوث أحد الآفات التي يمكن أن يجلب الضرر أو يهدد المجتمع بالضرر. ولما كان جلب النفع ودفع الضرر أحد المقاصد الأساسية للشريعة الإسلامية فإن مقاومة التلوث بكافة أشكاله يعد أحد الضرورات الإنسانية اللازمة لحفظ كيان المجتمع الإسلامي ونجد أساسه في نظرية المصلحة التي تعد الأساس في تجريم ما لا يوجد له حد ولا قصاص في الكتاب أو السنة ما دام فيه إصلاح الجماعة وحماية مصالحها المعتبرة البعيدة عن الهوى والجموح والشهوة. وإذا اجتمعت مصالح ومفاسد ، فإن أمكن تحصيل المصالح ودرء المفاسد فذلك المطلوب ، وإن تعذر الدرء والتحصيل ، فإن كانت المفسدة أعظم من المصلحة درأنا المفسدة ولا نبالي بفوات المصلحة.

ومن اجتهاد الفقهاء المحققين في هذا الباب قول ابن تيمية ـ رحمه الله ـ تحت عنوان « القاعدة العامة » : إذا تعارضت المصالح والمفاسد والحسنات والسيئات أو تزاحمت ، فإنه يجب ترجيح الراجح منها ، فيما إذا ازدحمت المصالح والمفاسد ، وتعارضت المصالح والمفاسد فإن الأمر والنهي وإن كان متضمناً لتحصيل مصلحة ودفع مفسدة فينظر في المعارض له ، فإن كان الذي يفوت من المصالح أو يحصل من المفاسد أكثر لم يكن مأموراً به بل يكون

---

(١) سنن ابن ماجه ، ج٢ ، باب الأطعمة ، رقم ٣٣٩٢ ، ص : ٢٤٩

(٢) سورة الحشر : ٧.

(٣) سورة النساء : ٥٩.

محرماً إذا كانت مفسدته أكثر من مصلحته ، لكن اعتبار مقادير المصالح والمفاسد هو بميزان الشريعة فمتى قدر الإنسان على اتباع النصوص لم يعدل عنها ، وإلا اجتهد برأيه لمعرفة الأشباه والنظائر [١]. والفعل الضار الذي أشرنا إليه أنه إلحاق المفسدة بالغير يشمل ضرراً مادياً كإتلاف المال. ولا يعتبر الشخص مسئولاً عن التعويض عما أفسده من أموال الآخرين إلا إذا توفرت أسس ثلاثة هي [٢] : التعدي ، والضرر ، والإفضاء وهو الرابطة بين الضرر والتعدي. ولأننا تناولنا في أول المبحث الضرر ستتناول هنا التعدي ، والرابطة بين الضرر والتعدي. ويقصد بالتعدي تجاوز الحد ، وهو في معنى الظلم والعدوان ومجاوزة الحق ، وضابطه هو انحراف عن السلوك المألوف للرجل المعتاد ، أو أنه العمل الضار بدون حق أو جواز شرعي ، ولا فرق بين أن يكون التعدي حاصلاً بالمباشرة أو تسبباً كقطع أشجار الغير بدون حق ، وحفر بئر في الطريق العام بدون ترخيص من ولي الأمر.

ولا تكون حالة الضرورة سبباً للإعفاء من الضمان ، وذلك عملاً بالقاعدة الشرعية المقررة وهي أن « الإضرار لا يبطل حق الغير » [٣].

ويفهم من كلمة التعدي أنه عمل غير مباح ولا مأذون به شرعاً ولا من صاحب الحق [٤]. وأما رابطة السببية بين التعدي والضرر فهو أن يكون الفعل موصلاً إلى نتيجة لا تتخلف عنه إذا انتفت الموانع [٥]. وللضمان الذي يشترط لوجوبه الإتلاف وتحقق الضرر شروط منها :

---

(١) ابن تيمية ، تقي الدين أحمد. السياسة الشرعية في إصلاح الراعي والرعية. بيروت ، دار الكاتب العربي ، (د.ت) ، ص : ١١٣

(٢) الزحيلي ، وهبة ، نظرية الضمان. دمشق ، دار الفكر ، ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م ، ص : ١٨ ـ ٢٦

(٣) الزحيلي ، وهبة. (المرجع السابق) ، ص : ٢١.

(٤) فيض الله ، محمد فوزي. نظرية الضمان في الفقه الإسلامي العام. الكويت. مكتبة دار التراث ، ط١ ، ١٤٠٣هـ/١٩٨٣م ، ص : ١٦

(٥) الزحيلي ، وهبة. نظرية الضمان (مرجع سابق) ، ص : ٥٧ ـ ٦٠.

١ - أن يكون الشيء المتلف مالاً ومتقوماً بالنسبة للمتلف عليه [١].

٢ - أن يكون الضرر والتلف محققاً بشكل دائم ، وأن يكون في إيجاب الضمان فائدة بمعنى أن يتمكن صاحب الحق من الوصول إلى حقه [٢].

إن مبدأ التضمين يدخل ضمن السياسات العلاجية لحماية البيئة في الإسلام باعتباره نوعاً من العقوبات المباشرة على المتسبب في التلوث. ونفرق هنا بين نوعين من العقوبات المباشرة فهناك عقوبات على مخالفة الأنظمة وهي ثابتة بموجب قرار ولي الأمر الذي يرتكز على الشريعة الإسلامية كما هو الحال في لائحة الشؤون البلدية والقروية ، وهناك التعويض الذي يعتبر الواجب في الضمان والمقصود به تغطية الضرر الواقع وفقاً لقاعدة « الضرر يزال » التي أصلها قوله صلى الله عليه وسلم : « لا ضرر ولا ضرار » [٣] ، حيث إن المبدأ المقرر في المسؤولية المدنية هو عدم مقابلة الإتلاف بمثله ، فالضرر لا يزال بالضرر ، أما التعويض والتضمين ففيه نفع بجبر الضرر وترميم آثاره ، وعلى هذا فليس للمتضرر أن يتلف مال غيره كما أتلف ماله ، وإنما له القيمة أو المثل إن أمكن ذلك أو التعويض بالتعزير إذا لم يكن التعويض بالقيميات والمثليات كما في حالة تلويث الهواء أو الماء فلا يمكن أن يضمن الملوث مثله فيصار إلى التعزير بالتعويض من ذوي الاختصاص.

ونذكر هنا من أهم الحوادث التاريخية دلالة على التعويض بقيمة المتلف وكذلك دفع المثل قصة الحكمين اللذين أصدرهما نبيا الله داود وسليمان عليهما السلام فيقول الله سبحانه وتعالى : (وداود وسليمان إذ يحكمان في الحرث إذ نفشت فيه غنم القوم وكنا لحكمهم شاهدين ففهمناها سليمان وكلاً أتينا حكماً وعلماً) [٤] وتفسير هذه الآية الكريمة كما وردت في تفسير ابن كثير هو أن رجلين دخلا على نبي الله داود وعنده ابنه

---

(١) العبادي ، عبد السلام داود. الملكية في الشريعة الإسلامية. عمان ، مكتبة الأقصى ، ١٩٧٤م ، ص : ١٨٩

(٢) الزحيلي ، وهبه. نظرية الضمان. (مرجع سابق) ، ص : ٥٧ - ٦١

(٣) سنن ابن ماجة ج٢ ، باب الأحكام ، رقم ٢٣٦٣ ، ص : ٤٤

(٤) سورة الأنبياء : ٧٨ - ٧٩.

سليمان ، أحدهما صاحب الحرث والآخر صاحب الغنم ، فقال صاحب الحرث : إن هذا خرجت غنمه فوقعت في حرثي ، فلم تبق منه شيئاً ، فقضى داود بأن يأخذ صاحب الحرث الغنم ، فإنها تساوي قيمة الزرع الذي أفسدته ، فلما سمع سليمان هذا الحكم رأى ما هو خير منه بالإلهام من الله عز وجل ورفقاً بالجميع بأن تدفع الغنم إلى صاحب الحرث فينتفع بألبانها وسمنها وأصوافها ، ويدفع الحرث إلى صاحب الغنم ليقوم عليه زراعة وسقياً وتعهداً حتى إذا عاد الزرع إلى حاله التي أصابته الغنم ، رد كل منهما ماله إلى صاحبه ، وقضى بما قضى به سليمان وأقره [1].

فقد حكم داود عليه السلام بقيمة المتلف ، وبما أنه وجد الغنم بقدر القيمة دفعها إلى صاحب الحرث ، أما أنه لم يكن لصاحب الغنم مال ، أو تعذر بيعها ورضي بتسليمها ورضي صاحب الحرث بأخذها بدلاً عن القيمة.

وأما سليمان عليه السلام فقضى على صاحب الغنم بدفع المثل بأن يعمر البستان حتى يعود كما كان وما حكم به سليمان هو أقرب إلى العدل ، حيث إن قاعدة الضمان هي مقابلة المثل بمثله والقيمة في القيميات [2].

إن الملكية العامة في الإسلام ركيزة أساسية يتكامل دورها من دور الملكية الفردية في القيام بالوظيفة الاجتماعية [3]. يقول الحق سبحانه وتعالى : (هو الذي خلق لكم ما في الأرض جميعاً . . .) [4] ، ويقول سبحانه وتعالى : (ءأنتم أشد خلقاً أم السماء بناها. رفع سمكها فسواها. وأغطش ليلها وأخرج ضحاها. والأرض بعد ذلك دحاها. أخرج منها ماءها ومرعاها.

---

(١) القرشي ، عماد الدين أبي الفداء إسماعيل ابن كثير. تفسير القرآن العظيم. بيروت ، دار الأندلس ، (د.ت) ، ج٤ ، ص : ٥٧٦ - ٥٧٧

(٢) الزحيلي ، وهبة. نظرية الضمان. (مرجع سابق) ، ص : ٨٩

(٣) الروبي ، ربيع. الملكية العامة في صدر الإسلام ووظيفتها الاقتصادية - الاجتماعية. جدة ، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي ، (د.ت) ، ص : ١٣

(٤) سورة البقرة : ٢٩.

والجبال أرساها متاعاً لكم ولأنعامكم)[١].

من الآيات الكريمة السابقة يتضح أن جميع ما في الأرض مسخر للناس جميعاً ينتفعون منها ، فالحق للجميع في هذه الأشياء التي لا يتوقف وجودها على جهد خاص ، فالأنهار الجارية والعيون الدافقة والبحار والكلأ والعشب والغابات وأشعة الشمس كل هذه الأشياء موجودة في دون تدخل الإنسان ، وموجودة بقدر يكفي لحاجة كافة المخلوقات ، وحق الانتفاع للجميع دون الضرر به. إن الضابط في جميع التصرفات هو إحداث الضرر ، فالتصرفات الضارة ضرراً محققاً ممنوعة على كل المنتفعين من المرفق العام ، يقول شيخ الإسلام ابن تيمية : «إن جميع الولايات الإسلامية مقصودها الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر »[٢] ، ومن أهم مسئوليات الحاكم منع الظلم والنعدي وإقامة العدل بين الناس تحقيقاً لمصلحة الرعية ، فتصرف الحاكم على الرعية منوط بالمصلحة وطاعته في غير معصية واجبة [٣] ويجب أن تكون المصلحة قطعية لا تعارضها مصلحة أهم منها أو مثلها ، وأن تكون مصلحة عامة لا نادرة تتعلق بآحاد الناس ، وأن تكون مصلحة ضرورية بها رفع الحرج لازم ، وأن تكون مصلحة ملائمة لمقاصد الشارع [٤].

ولقد وضعت الشريعة الإسلامية ضوابط فقهية للملكية وهي تلك المفاهيم والدساتير التي يؤلف كل منها نظاماً حقوقياً موضوعياً منبثاً في الفقه الإسلامي ، وتحكم عناصر ذلك النظام في كل ما يتصل بموضوع الملكية من شعب الأحكام [٥].

ولا خلاف في عدم ملكية الهواء والماء فالحق فيهما للجميع. ولكن الحق

---

(١) سورة النازعات : ٢٧ ـ ٣٣

(٢) ابن تيمية ، تقي الدين الحسبة في الإسلام بيروت ، دار الفكر للطباعة ، (د.ت) ، ص : ٦

(٣) ابن نجيم. الأشباه والنظائر (مرجع سابق) ، ص : ١٢٣

(٤) الغزالي ، أبو حامد محمد بن محمد. المستصفى من علم الأصول. لبنان ، دار العلوم الحديثة ، (د.ت) ، ص : ٢٩٦.

(٥) التركماني ، عدنان ضوابط الملكية في الفقه الإسلامي جدة ، دار المطبوعات الحديثة للطباعة والنشر ، ط١ ، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م ، ص : ١

الذي يكون حقاً للملك هو الملك للانتفاع المجرد. وهو الحق الذي ينشأ بطريق الإباحة الخاصة أو بإباحة الشارع للانتفاع بالأشياء التي تتعلق بها حق الكافة فخضعت للانتفع من قبل جميع الناس أو بعضهم دون أن يجوز أن يمتلكها لأحد منهم بصورة خاصة كما في الأسواق والطرقات العامة والأنهار والبحار [١].

وذلك يقودنا إلى الفكرة الحديثة في اقتصاديات حماية البيئة من أن مشكلة التلوث حقيقة هي مشكلة تحديد الملكية ، فمثلاً عندما تكون الأرض محل الملك ، فإنه يرتبط بها العلو في الجو والعمق إلى باطن الأرض ، فقد كان استعمال علو الأرض وعمقها محدوداً بحدود معينة لا يتجاوزها من بناء مرتفع أو بئر عميق ، فلم تكن هناك دوافع ملحة للبحث في مدى حس مالك الأرض في علوها وعمقها ، ولكن التقدم الحضاري زاد هذا الاستعمال كما في ناطحات السحاب ، والطائرات التي تحلق في الأجواء المرتفعة ، والأسلاك الكهربائية التي تمتد عبر الأراضي المملوكة ، وبناء الأنفاق تحت الأرض ، فبرزت حاجة غير المالك للاستفادة من أرض المالك [٢].

ولقد اتفق الفقهاء على أن لصاحب الأرض أن يسنفيد مما فوق الأرض وما تحتها ، إلى عنان السماء وباطن الأرض ، ولكنهم مختلفون في تكييف علاقة مالك الأرض بعلوها وعمقها ، فالحنفية والمالكية والحنابلة وبعض الشافعية يعتبرون علو الأرض وعمقها ملكاً لصاحب الأرض ، يقوم بالاستفادة منها استفادة الملاك من أملاكهم ، ويرى جمهور الشافعية أن العلو والعمق من الأشياء التي يختص بها أو الأشياء التي من حقه ، فلا يجوز النعرض له فيهما من قبل الآخرين [٣]. وقد قرر بعض الفقهاء أن هذه الاستفادة محدودة بالقدر الممكن ولأجل الحاجة ، فله مثلاً أن يبني فيه ويرفع البناء ما شاء ما لم يضر بغيره ، وأن يحفر فيه ما شاء ويعمق ما شاء ما لم

---

(١) التركماني ، عدنان. ضوابط الملكية في الفقه الإسلامي (مرجع سابق) ص : ٥

(٢) العبادي ، عبد السلام. الملكية في الشريعة الإسلامية. (مرجع سابق) ، ص : ٢١٩ ـ ٢٢١

(٣) العبادي ، عبد السلام. الملكية في الشريعة الإسلامية (مرجع سابق) ، ص : ٢١٩

يضر بغيره [١].

وهناك ضوابط تقيد الحق الفردي للمصلحة العامة والتي منها :

قاعدة الضرر يزال :

وأصلها قوله صلى الله عليه وسلم : « لا ضرر ولا ضرار » [٤]. ويندرج تحت هذه القاعدة الأصلية قواعد فرعية نذكر منها قاعدة "الضرورات تبيح المحظورات" ، وقاعدة "يتحمل الضرر الخاص لدفع الضرر العام" ، وقاعدة "الضرر الأشد يزال بالضرر الأخف" ، وقاعدة "درء المفاسد أولى من جلب المصالح" ومعنى قاعدة الضرر يزال أنه يجب إزالة الضرر بالطرق المشروعة. ومجال تطبيق هذه القاعدة واسع ودليلها من الكتاب قوله تعالى (إنما حرم عليكم الميتة والدم ولحم الخنزير وما أهل به لغير الله فمن اضطر غير باغ ولا عاد فلا إثم عليه إن الله غفور رحيم) [٢].

والضرر المطلوب إزالته ليس كل ضرر ، بل هو ضرر خاص وهو غير المحتمل بحال من الأحوال ، وهو الضرر المبني على التعسف في استعمال الحق ، والتعسف في استعمال الحق هو أن يمارس الإنسان الحق المشروع الذي منح له بطريقة تلحق الضرر بغيره.

والضرر ينقسم إلى نوعين هما :

١ ــ ضرر بحق :

وهو الضرر الذي يكون فيه جزاء تعد على حق من حقوق الله تعالى أو حقوق العباد كقتل المرتد وجلد الزاني ورجمه وإعدام من يتاجر بالمخدرات ، وتطبيق أحكام الغرامات فيمن يقوم بتلويث البيئة ، وهذا الضرر يوقع على من يقوم بالتعدي على حق الله أو حق العباد وينفذ على من يرتكب هذه الانتهاكات.

---

(١) القرافي ، شهاب الدين أبو العباس . الفروق ، بيروت ، (د.ت) ، ج٤ ، ص : ١٥ ـ ١٧

(٤) ابن نجيم ، زين العابدين بن بدر إبراهيم . الأشباه والنظائر (مرجع سابق) ، ص : ٨٥

(٢) سورة البقرة : ١٧٣.

٢ ــ ضرر بغير حق :

وهو المطلوب إزالته ورفعه وينقسم إلى قسمين [١] :

أ ـ ألا يكون للفاعل غرض سوى إلحاق الضرر بغيره وهذا النوع مستقبح شرعاً.

ب ـ أن يكون للفاعل غرض آخر غير إضرار غيره ، وهذا النوع يكون حكمه على التفصيل التالي : إن كان التصرف جارياً على غير المعتاد ، كأن يؤجج في أرضه ناراً في يوم عاصف فيحترق منها ما يليه فإنه يكون معتدياً وعليه ضمان قيمة ما تلف بسبب فعله ، وإن كان التصرف معتاداً اختلف فيه الفقهاء على ثلاثة أقوال نوجزها فيما يلي :

القـــول الأول : لا يمنع من ذلك لأنه تصرف في ملكه تصرفاً معتاداً

القول الثانـي : يمنع من التصرف لما يترتب عليه .

القول الثالث : قول بعضهم يمنع في بعض الحالات ولا يمنع في البعض الآخر تبعاً لنوع الضرر الحاصل به ومن صور ذلك ن يرتفع ببنائه ليحجب الشمس والهواء عن جيرانه ، أو كإنشاء مدبغة ذات روائح كريهة في داخل بيته ، أو مشغل للخياطة يسبب الإزعاج ، أو مقاهي تنفث الشيشة المضايقة للجيران

إذاً يمنع التصرف إذا كان منه ضرر سواء بجماعة محدودة أو جماعة كبيرة ، قال سبحانه وتعالى : (وتعاونوا على البر والتقوى ولا تعاونوا على الإثم والعدوان ...) [٢] فهذا القيد على تصرف الفرد يجعله

---

(١) ابن رجب ، زين الدين أبو الفرج عبد الرحمن بن شهاب. جامع العلوم والحكمة. بيروت ، دار الكتب ، ١٣٨٨هـ ، ص : ٢٦٦ ـ ٢٧٠.

(٢) سورة المائدة : ٢.

مرتبطاً بجماعته برباط التعاون في دائرة البر والخير المشترك [١].

فلو أن الشارع الحكيم أجاز التصرف الفردي دون أن ينظر إلى نتيجته فربما أدى استجلاب المصلحة إلى مفسدة مساوية فيكون هذا المال غير المرغوب مانعاً من القول بالمشروعية ، وبهذا ترجح المصلحة العامة بالنظر إلى النتيجة المادية المتوقعه أو الواقعة [٢].

ومن الأمثلة التي أوجبت تقديم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة جواز نزع ملكية مايحتاج إليه المسجد أو الطرقات العامة لتوسيعها من أرض مجاورة مملوكة للأفراد على أن يعوض هؤلاء الأفراد تعويضاً عادلاً ، وقد ثبت أن رسول الله صلى الله عليه وسلم حمى أرض النقيع لخيل المسلمين المرصودة للجهاد ، وقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : « لا حمى إلا لله ورسوله » [٣].

وكذلك حمى عمر رضي الله عنه أرضا بالربذه وسرف وهذا ما يؤيد تقديم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة لما فيه صلاح المسلمين [٤].

ومن الأمثلة على تقديم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة في الوقت الحالي هو ما حصل من إلزام أصحاب المقاهي التي تبيع النارجيله من الخروج إلى خارج المدينة . لتقلل من أثارها الصحية على الساكنين ولتبعد التجمعات الشبابية عن السكان.

وكذلك إيقاف أو تغريم أصحاب السيارات التي تنفث دخاناً من العادم

---

(١) التركماني ، عدنان. ضوابط الملكية في الفقه الإسلامي. (مرجع سابق) ، ص : ١١٨ ـ ١١٩

(٢) التركماني ، عدنان. (المرجع السابق) ، ص : ١٢

(٣) صحيح البخاري ، ج٤ ، كتاب الجهاد والسير ، باب ١٤٦ ، ص : ٢١

(٤) ابن الأثير ، مجد الدين أبو السعادات المبارك بن محمد. جامع الأصول في أحاديث الرسول. تحقيق عبد القادر الأرناؤوط ، بيروت ، مطبعة الملاح ، ج٢(د.ت) ، ص : ٧٣٣

وتلوث الجو لمنع الضرر الذي يقع على الأفراد مضحين من جراء هذا الإجراء بمصلحة الفرد.

ومن أهم القواعد الفقهية قاعدة «ما أبيح للضرورة يقدر بقدرها» وقاعدة «ماجاز لعذر بطل بزواله» (١) وهذه تنص على أن لاتتعدى القدر الذي يدفع تلك الضرورة أو الحاجة فلا يصح للمضطر أن يأكل من الميته إلا بقدر مايدفع عنه الضرر» (٢).

ومن أمثلة ذلك قضاء النبي صلى الله عليه وسلم في قضية سمرة بن جندب التي نعتبر أصلاً في هذا الموضوع، فقد كان لسمره بن جندب عضد نخل في حائط رجل من الأنصار ومع الأنصاري أهله، وكان سمرة رضي الله عنه يدخل عليه فيتأذى الأنصاري وذكره للنبي صلى الله عليه وسلم وطلب النبي صلى الله عليه وسلم من سمرة أن يبيعه وأبى، وأن يناقله فأبى، وأن يهديه فأبى، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم لسمرة: أنت مضار وقال للأنصاري: اذهب فأقلع نخله (٣).

وللحسبة أهمية في إيجاد البناء الاجتماعي المتكامل والمتماسك والمحافظة على حماية البيئة فقد جعل أمة الأسلام خير أمة أخرجت للناس بسبب الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر هذا هو مناط تفضيلها على العالمين.

وقد أوجب الاحتساب كونه فرضاً على الأمة بأدلة القرآن والسنة

---

(١) ابن نجيم، زين العابدين بن بدر إبراهيم. الأشباه والنظائر، (مرجع سابق)، ص: ٨٦.

(٢) حسب الله، علي التشريع الإسلامي القاهرة، دار المعارف، ١٣٩٦هـ/١٩٧٦م، ص: ٣٩

(٣) ابن الأثير، مجد الدين أبو السعادات المبارك بن محمد. جامع الأصول في أحاديث الرسول. (مرجع سابق)، ج٦، ص: ٦٤٢

وإجماع العلماء [١] فيقول سبحانه وتعالى : (ولتكن منكم أمة يدعون إلى الخير ويأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر وأولئك هم المفلحون) [٢].

ويقول نبينا محمد صلى الله عليه وسلم « من رأى منكم منكراً فاستطاع أن يغيره بيده ، فليغيره. فإن لم يستطع ، فبلسانه. فإن لم يستطع بلسانه ، فبقلبه وذلك أضعف الإيمان » [٣].

أما الإجماع فقد اتفقت كلمة الأمة كلها قديماً وحديثاً على وجوب الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ، بل إن من العلماء من جعله أصلاً من الأصول التي بدونها لايكون الايمان [٤].

وتتضح أهمية الاحتساب في الإسلام بما ذكره الرسول صلى الله عليه وسلم في الحديث الشريف حيث قال : « مثل القائم في حدود الله والواقع فيها كمثل قوم استهموا على سفينة فأصاب بعضهم أعلاها وبعضهم أسفلها ، فكان الذين أسفلها إذا استقوا من الماء مروا على من فوقهم فقالوا : لو أنا خرقنا من نصيبنا خرقاً ولم نؤذ من فوقنا ، فإن يتركوهم وما أرادوا هلكوا جميعا ، وإن أخذوا على أيديهم نجوا ونجوا جميعاً » [٥].

والاحتساب واجب على كل مسلم قادر ، وهو فرض كفاية ويكون فرض

---

(١) صالح ، محمد عثمان. «حكمة مشروعية الاحتساب حكمه ووظيفته وأنواعه» مجلة البحوث الإسلامية ، العدد ٤٣ ، الرياض ، الرئاسة العامة لإدارات البحوث العلمية والإفتاء والدعوة والإرشاد ، ١٤٠٨هـ ، ص : ٢٦٥

(٢) سورة آل عمران : ١٠٤.

(٣) سنن ابن ماجة. حديث رقم ٤٠٦٢ ، ج٢ ، ص : ٣٨٣

(٤) ابن تيمية. الحسبة في الإسلام. (مرجع سابق) ، ص : ٦٤.

(٥) صحيح البخاري. ج٣ ، كتاب الشراكة ، باب ٦ ، ص : ١١١

عين على القادر الذي لم يقم به غيره من ذوي الولاية والسلطان [١].

ويقول شيخ الإسلام ابن تيمية في الحسبة : « أصل ذلك أن تعلم أن جميع الولايات في الإسلام مقصودها أن يكون الدين كله لله وأن تكون كلمة الله هي العليا، فإن الله سبحانه وتعالى إنما خلق الخلق لذلك ، وبه أنزل الكتاب ، وبه أرسل الرسل ، وعليه جاهد الرسول والمؤمنون [٢].

وعند الإمام الماوردي تشتمل الحسبة على أمرين أحدهما : أمر بالمعروف ، والثاني النهي عن المنكر. وينقسم كل أمر من الأمرين إلى ثلاثة أقسام الأول : يتعلق بحقوق الله سبحانه وتعالى ، والثاني : يتعلق بحقوق الآدميين ، والثالث : مايكون مشتركاً بينهما [٣].

ويهمنا في هذا الموضوع ما يتعلق بحقوق الآدميين . فالأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ضربان : عام وهو ما يعنينا وخاص ، فأما العام فكالبلد إذا تعطل شربه أو استهدم سوره أو كان يطرقه بنو السبيل وذوو الحاجات ، فإن كان البلد ثغرا يضر بدار الإسلام تعطيله لم يجز لولي الأمر أن يفسخ في الانتقال عنه ، وكان حكمه حكم النوازل إذا حدثت في قيام كافة أهل المكنة به ، وكان تأثير المحتسب في مثل هذا إعلام السلطان به ، وترغيب أهل المكنة في عمله [٤].

أما بالنسبة للنهي عن المنكر فيما يتعلق بحقوق الآدميين ، فيتطرق فيه الإمام الماوردي إلى مايجب على ولاة الحسبة مراعاته في مواجهة

---

(١) حسن ، محمد. الوجيز في أصول التشريع. بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ط٢ ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٤م ، ص : ٦٣.

(٢) ابن تيمية. الحسبة في الإسلام (مرجع سابق) ، ص : ٣

(٣) الماوردي ، علي بن حبيب. الأحكام السلطانية والولايات المدنية. بيروت ، دار الكتب العلمية ، ط١ ، (د.ت) ، ص : ٣٠٣.

(٤) الماوردي ، علي بن حبيب. (المرجع السابق) ، ص : ٣٠٧

أهل الصنائع وفي الأسواق وهم على ثلاثة أصناف [١] : منهم من يراعي عمله في الوفور والتقصير ، ومنهم من يراعي عمله في الجودة والرداءة ، ومنهم من يراعي حاله في الأمانة والخيانة.

ويشير الماوردي لمن يراعي عمله في الجودة والرداءة بقوله : « وأما من يراعي عمله في الجودة والرداءة فهو مما ينفرد بالنظر فيه ولاة الحسبة ، ولهم أن ينكروا عليهم في العموم فساد العمل ورداءته وإن لم يكن فيه مستعبد ، وأما في عمل مخصوص اعتاد الصانع فيه الفساد والتدليس فإذا استعاده الخصم قابل عليه بالإنكار والزجر ، فإن تعلق بذلك غرم روعي حال الغرم ، فإن افتقر إلى تقدير أو تقويم لم يكن للمحتسب أن ينظر فيه لافتقاره إلى اجتهاد حكمي وكان القاضي بالنظر فيه أحق ، وإن لم يفتقر الى تقدير ولا تقويم واستحق فيه المثل الذي لا اجتهاد فيه ، ولا تنازع فللمحتسب أن ينظر فيه بإلزام العزم والتأديب على فعله لأنه بالتناصف وزجر عن التعدي » [٢].

ولصعوبة تطبيق الحسبة في الوقت الحالي من جهاز واحد أو وزارة واحده فقد أناطت المملكة العربية السعودية مهام الحسبة إلى عدد من الوزارات والهيئات والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية للقيام بالدور كل فيما يخصه ، وجعلت لذلك الضوابط التي تجعل العمل الرقابي ذا مصلحة للفرد والجماعة. ومن ذلك ما أنيط بمصلحة الأرصاد وحماية البيئة كمهمة أساسية لها لحماية البيئة ومن مهامها [٣] :

١ ـ القيام بعمليات مسح العناصر البيئية وتحديد مشاكلها مع اقتراح المقاييس والمعايير البيئية..

---

(١) الماوردي. (المرجع السابق) ص : ٣١٨

(٢) الماوردي. (المرجع السابق) ص : ٣١٩

(٣) مصلحة الأرصاد وحماية البيئة. حماية البيئة ومجالاتها المختلفة. جدة ، ١٤٠٤هـ ، ص : ٣

٢ ـ اقتراح اللوائح والإجراءات الوقائية لمعالجة المشاكل البيئية.

٣ ـ اقتراح الإجراءات العملية اللازمة لمواجهة الحالات الطارئة المؤثرة على البيئة.

٤ ـ تخطيط مستويات التلوث الحالية والتغيرات في مستقبل الأوضاع البيئية وتوثيق تلك المعلومات بشكل يسهل الرجوع إليها.

٥ ـ القيام بمتابعة التطورات المستجدة في حقل نشاطات حماية البيئة على المستويات الإقليمية والدولية.

٦ ـ وضع المقاييس والمواصفات الضرورية لمراقبة التلوث وحماية البيئة على شكل محدد وثابت وعلى أساسها تقوم الجهات المختصة بأخذها في الاعتبار ومراعاتها عند الترخيص بإنشاء المشاريع الصناعية والزراعية ذات التأثير البيئي.

وبناء على ما ذكرنا من مهام أصبحت مصلحة الأرصاد وحماية البيئة مسؤولة مسؤولية تامة عن تقييم وتوثيق حالة الأوساط الرئيسة الماء والهواء واليابسة ورصد التلوث في هذه الأوساط ، وتشخيص المشاكل البيئية واقتراح الحلول والإجراءات والأنظمة لمعالجتها ، وإصدار مقاييس حماية البيئة بما فيها الجودة البيئية المحيطة والتأثيرات الناتجة عن النشاطات البشرية.

وبالإضافة إلى ذلك فقد تم إنشاء لجنة تنسيقية وطنية تضم في عضويتها أكثر من إحدى عشرة وزارة أو هيئة حكومية ، وتقوم هذه اللجنة بتنسيق السياسات ووضع الخطط الخاصة بحماية البيئة بين الأجهزة الحكومية ذات العلاقة.

ويوجد كذلك العديد من الجهات الحكومية المعنية بالمحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث كالهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها ، فهي تقوم بدور متميز في حماية الحياة الفطرية وإنمائها ، وإجراء الدراسات

والبحوث العلمية ، وتقوم بالتوعية البيئية في هذا المجال ، وتقييم المناطق المحمية ، وصيانة البيئة الطبيعية ، والمحافظة على الحيوانات والكائنات الفطرية من الانقراض وإعادة الحيوانات إلى بيئتها الطبيعية وكذلك الهيئة العربية للمواصفات والمقاييس التي ينصب اهتمامها في وضع مقاييس ومواصفات للسلع الاستهلاكية سواء المنتجة محلياً أو المستوردة وذلك لمراعاة الجودة والنوعية وملائمة هذه المقاييس والمواصفات للبيئة وعدم الإضرار بالبيئة.

وتتلخص طرق الاحتساب في الطرق التالية [١] :

أولاً : الطريقة التعليمية والإرشادية.

ثانياً : الطريقة الوعظية التذكيرية.

ثالثاً : طريقة التقريع والتعنيف.

رابعاً : طريقة التهديد بإنزال العقوبة البدنية أو المادية.

خامساً : طريقة المنع بالقوة.

---

(١) صالح محمد عثمان ، صالح. حكمة مشروعية الاحتساب. (مرجع سابق) ، ص : ٢٧٤.

الفصل الخامس
جهود المملكة العربية السعودية في الحد من تلوث البيئة

المبحث الأول
نصوص ومعايير ومقاييس حماية البيئة

حرصت حكومة المملكة العربية السعودية على بذل الجهود الحثيثة على كافة المستويات في دفع عجلة التنمية ، ومن ذلك النهضة والتطور الصناعي والعمراني والزراعي وتزايد السكان. ولذلك كان من الضروري إنشاء جهة مسؤولة عن مكافحة التلوث وحماية البيئة ، وذلك استناداً للأمر السامي الكريم رقم ٧/م/٨٩٠٣ بتاريخ ١٤٠١/٤/٢١هـ [١] وقد تم إسناد هذه المهمة إلى مصلحة الأرصاد وحماية البيئة وفق الترتيب الوارد في قرار اللجنة العليا للإصلاح الإداري رقم ٨٦ وتاريخ ١٣٩٩/٨/٢٠هـ.

ووضعت لذلك مصلحة الأرصاد وحماية البيئة في ١٤٠٢/١١/١هـ المقاييس الخاصة بحماية البيئة ، والتي تبين السياسة العامة للحد من التلوث في المملكة ، وقد حدد الغرض منها في إيجاد أسس مناسبة لتقويم وتنظيم الأنشطة الصناعية والعمرانية القائمة ، وللمساعدة في تخطيط وتصميم وتنفيذ وتشغيل المرافق التي سيتم إنشاؤها وذلك بالطريقة التي تمنع الآثار الضارة بصحة وسلامة واستقرار الإنسان ، وتؤدي إلى تنمية حياته الاقتصادية والاجتماعية والحفاظ على بيئة المملكة بوجه عام.

وقبل أن نبدأ بتوضيح هذه المقاييس سنعطي نبذة عن الإدارة العامة لحماية البيئة نظراً لأن إدارة المقاييس تابعة لها وذلك حسب ما يلي [٢] :

تنفيذاً للبند الأول من الأمر السامي رقم ٧/م/٨٩٠٣ لعام ١٩٨٠م ، تم إنشاء الإدارة العامة لحماية البيئة ضمن جهاز مصلحة الأرصاد الجوية وحماية البيئة ، أوكل إليها الأمور المتعلقة بحماية البيئة ، وعلى الأخص ما يلي :

١ ـ اقتراح مقاييس جودة البيئة ومقاييس مصادر التلوث والإجراءات الكفيلة بتطبيق هذه المقاييس.

---

(١) المادة الثانية من الأمر السامي الكريم رقم ٧/م/٨٩٠٣ لعام ١٤٠١هـ

(٢) العوض ، بدرية عبد الله. القوانين البيئية في مجلس التعاون الخليجي الكويت ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، ١٩٩٦م ، ص : ١٢٣ ـ ١٢٤

٢ ـ تقديم التقارير عن الآثار البيئية للمشاريع الرئيسة في المملكة.

٣ ـ تقديم المعونة والمشورة الفنية للأنشطة الصناعية والزراعية لمساعدتها على تلبية متطلبات المقاييس البيئية.

٤ ـ تقديم تقارير تتضمن حالة البيئة ومتابعة تطبيق المقاييس البيئية وآثار ذلك.

كما يجب أن تتناسب أهداف المهام المشار إليها أعلاه مع خطط المملكة للتنمية ، وأن تؤدي إلى اختيار أفضل الحلول في اختيار مواقع المشاريع الجديدة وتصميمها وأدائها ومنع الأضرار الناتجة عن بعض الأنشطة التنموية والعمرانية.

وتتكون هذه الإدارة من الإدارات التالية :

أ ـ إدارة المقاييس.

ب ـ إدارة البيئة البشرية.

جـ ـ إدارة البيئة الطبيعية.

وسنتناول إدارة المقاييس بشيء من التفصيل لتوضيح اختصاصاتها وأقسامها :

وتتولى هذه الإدارة المهام التالية :

١ ـ المراجعة المستمرة للمشاكل والحلول البيئية في مختلف بلدان العالم وما يستجد حول مقاييس الجودة البيئية ومقاييس مصادر التلوث وتكنولوجيا التحكم في التلوث واختيار وتطوير ما هو مناسب منها للمملكة.

٢ ـ اقتراح مقاييس الجودة البيئية ومقاييس مصادر التلوث المؤقتة والدائمة على النطاق الإقليمي والوطني.

٣ ـ اقتراح الدراسات والأبحاث اللازمة لصياغة وتطوير المقاييس.

٤ ـ دراسة الآثار الاقتصادية وإجراءات مكافحة التلوث واقتراح الحلول المناسبة ، آخذين في الاعتبار الآثار الاقتصادية بالإضافة إلى الآثار البيئية في المجالات التالية :

١ ـ مجال الأبحاث البيئية :

١ ـ إجراء الأبحاث في أساليب المراقبة والتحاليل البيئية والتحكم في التلوث لكل من الهواء والماء والفضلات الصلبة والضوضاء.

٢ ـ الإعداد الكامل للمقاييس المعيارية وتقدير مدى تأثير الملوثات على الصحة البشرية والتوازن الحياتي.

٣ ـ إعداد الأبحاث اللازمة لتلبية احتياجات الرئاسة في المستقبل.

٢ ـ مجال المعلومات البيئية :

١ ـ تعيين وتجميع وإعداد كافة البيانات والمعلومات البيئية عن الهواء والماء واليابسة.

٢ ـ إدارة وتشغيل المختبرات الخاصة بالمسوحات والتحاليل لملوثات الهواء والماء واليابسة.

٣ ـ مجال التقييم والمتابعة :

التأكد من تمشي العمليات الصناعية والنشاطات الرئيسة الأخرى مع المقاييس الأساسية المطبقة في المملكة العربية السعودية ، ويستدعي ذلك :

١ ـ جمع عينات وإعداد برنامج رصيد بيئي قصير الأمد.

٢ ـ جمع معلومات الرصد الواردة باستمرار عن طريق شبكات الإرصاد في المناطق المختلفة وتحليلها للوقوف على المستوى العام للتلوث ومستويات التلوث المحلي في المناطق الهامة.

٣ ـ تقديم تقارير دورية عن حالة البيئة وحالات التجاوز والمخالفة للمقاييس البيئية.

وتحدد هذه المقاييس بما يلي [١] :

١ ـ مقاييس الجودة البيئية :

وتعني حدود التلوث التي لا يمكن تجاوزها في الهواء والماء واليابسة.

٢ ـ مقاييس المصدر :

وتعني تقنيات التحكم في التلوث وممارسات التشغيل التي تخفض

---

(١) المادة الثامنة من الأمر السامي الكريم رقم ٧/م/٣ ٨٩.

من التلوث الناتج عن المرفق ، وتشمل كذلك مقاييس صرف الملوثات من مصادرها.

٣ ـ الإرشادات :

وهي تختلف عن المقاييس وتطبق في الحالات التي تكون فيها المعلومات الأساسية غير كافية لإصدار مقاييس خاصة في الوقت المعني.

وسنتناول هذه المقاييس بشيء من التفصيل فيما يلي [١] :

أولاً : مقاييس جودة الهواء :

أ ـ ثاني أكسيد الكبريت :

والغرض من هذه المقاييس هو منع المؤثرات الضارة بصحة الإنسان والمؤثرات الضارة بالحياة الفطرية.

وهذه المقاييس هي :

أ - يجب ألا يتعدى متوسط تركيز ثاني أكسيد الكبريت في الساعة الواحدة خلال أية فترة طولها ثلاثون يوماً ٧٣٠ ميكروجرام/م٣ (٠,٢٨ جزء في المليون) أكثر من مرتين في أي موقع.

ب - يجب ألا يتعدى متوسط تركيز ثاني أكسيد الكبريت في الأربع وعشرين ساعة خلال أية فترة طولها ١٢ شهراً ٣٦٥ ميكروجرام/م٣ (٠,١٤ جزء في المليون) أكثر من مرة واحدة في أي موقع.

جـ - يجب ألا يتعدى متوسط تركيز ثاني أكسيد الكبريت في العام خلال أية فترة طولها ١٢ شهراً ٨٥ ميكروجرام/م٣ (٠,٣ جزء في الميون) في أي موقع.

ويكون القياس بطريقة بارارورانيليں (١٩٧٦ منظمة الصحة العالمية) وهي الطريقة التي تستخدم كمرجع لقياس تركيز ثاني أكسيد الكبريت ، وتكون المصلحة هي الجهة المسؤولة عن اعتماد طرق قياس أخرى ذات كفاءة مماثلة.

---

(١) مقاييس حماية البيئة. مصلحة الأرصاد وحماية البيئة. جدة ، ٩ ١٤٠هـ ، ص : ٦ ، ١٥

ب ــ الدقائق العالقة القابلة للاستنشاق :

والغرض من هذه المقاييس هو حماية السكان المعرضين لهذه الدقائق العالقة من تأثيرها الضار بالصحة مع مراعاة التأثيرات التضاعفية الناجمة عن وجود ملوثات أخرى.

وهذه المقاييس هي :

أ - يجب ألا تتعدى أقصى درجة تركيز للدقائق العالقة القابلة للاستنشاق في الأربعة وعشرين ساعة خلال فترة طولها ١٢ شهراً ٣٤٠ ميكروجرام/م٣ أكثر من مرة واحدة في أي موقع.

ب - يجب ألا يتعدى متوسط تركيز الدقائق العالقة القابلة للاستنشاق في العام خلال أية فترة طولها ١٢ شهراً ٨٠ ميكروجرام/م٣ في أي موقع.

وتكون طريقة القياس بتحديد تركيز الدقائق العالقة القابلة للاستنشاق بواسطة جهاز فرز أحجام عالي السعة ، ويجب أن تطابق مواصفات الجهاز ووسائط الترشيح المقاييس المقبولة لدى المصلحة.

جـ ــ المؤكسدات الكيموضوئية المقاسة كالأوزون :

والغرض من هذا المقياس هو منع المنغصات الهامة لراحة الإنسان ، والأضرار المؤثرة على النبات والمواد.

وهذه المقاييس هي :

أن لا يتعدى متوسط تركيز المؤكسدات الكيموضوئية في الساعة الواحدة خلال أي فترة طولها ثلاثون يوماً ٢٩٥ ميكروجرام/م٣ (٠,١٥ جزء في المليون) أكثر من مرتين في أي موقع.

وتكون طريقة القياس هي طريقة كميلومينيسنس (أي الضوء الكيميائي) (١٩٧٦ منظمة الصحة العالمية) فهي الطريقة التي ستتبع عند قياس المؤكسدات الفوتوكيميائية المقاسة كالأوزون ، وتكون المصلحة هي الجهة المسؤولة عن اعتماد طرق القياس المماثلة.

د ـ أكاسيد النيتروجين المقاسة كثاني أكسيد النيتروجين :

والغرض من هذه المقاييس هو منع نمو تركيزات ثاني أكسيد النيتروجين والتي قد تؤدي إلى إضرار بالصحة أو إلى إنتاج تركيزات مؤكسدات فوتوكيميائية خطيرة.

وهذه المقاييس هي :

أ - يجب ألا يتعدى متوسط نركيز ثاني أكسيد النيتروجين في الساعة الواحدة خلال أي فترة طولها ثلاثون يوماً .٦٦٠ ميكروجرام/م٣ (٠,٣٥ جزءاً في المليون) أكثر من مرتين في أي موقع.

ب - يجب ألا يتعدى متوسط تركيز ثاني أكسيد النيتروجين في العام خلال أية فترة طولها ١٢ شهراً ١٠٠ ميكروجرام/م٣ في أي موقع.

وتكون طريقة محلل ثاني أكسيد النيتروجين المصمم على أساس قاعدة كميليومينسنس (الضوء الكيميائي) لأول أكسيد النيتروجين وتركيزات الأكسجين مع الأوزون أساساً للقياس. ويجب أن تكون مواصفات جهاز القياس مطابقة للمقاييس المقبولة لدى المصلحة.

هـ ـ أول أكسيد الكربون :

والغرض من هذه المقاييس هو حماية مجموعات السكان بصفة عامة وذوي القابلية للتأثر بصفة خاصة من الآثار القصيرة المدى الضارة بالصحة.

وهذه المقاييس هي :

أ - يجب ألا يتعدى متوسط تركيز أول أكسيد الكربون في الساعة خلال أية مدة طولها ثلاثون يوماً .٤٠ ملليجرام/م٣ (٣٥ جزءاً في المليون) أكثر من مرتين في أي موقع.

ب - يجب ألا يتعدى متوسط تركيز أول أكسيد الكربون في أي ثماني ساعات خلال أية مدة طولها ثلاثون يوماً .١٠ ملليجرام/م٣ (٩ أجزاء في المليون) أكثر من مرتين في أي موقع.

وتكون طريقة القياس هي الأشعة تحت الحمراء غير القابلة للتعثر (NDIR) فهي الطريقة المعتمدة لقياس أول أكسيد الكربون (١٩٧٢ منظمة

الصحة العالمية) وتكون المصلحة هي الجهة المسؤولة عن اعتماد طرق قياس أخرى مماثلة.

و- **كبريتيد الهيدروجين :**

الغرض من هذه المقاييس هو حماية صحة الإنسان والحيوان ومنع الأذى الذي يحدث نتيجة التعرض لكبريتيد الهيدروجين. (بما أن هذه المقاييس لن تمنع تماماً ما قد يحدث من ضرر للمواد ، لذا يجب اتخاذ تدابير خاصة لوقايتها في المناطق التي يتوقع فيها وجود نسبة عالية من كبريتيد الهيدروجين). وتكون هذه المقاييس كما يلي :

أ - يجب ألا يتعدى متوسط تركيز كبريتيد الهيدروجين في الساعة الواحدة خلال أية مدة طولها اثنا عشر شهراً ٢٠٠ ميكروجرام/م٢ (١٤. . جزء في المليون) أكثر من مرة واحدة في أي موقع.

ب - يجب ألا يتعدى متوسط تركيز كبريتيد الهيدروجين في الأربعة وعشرين ساعة خلال أية مدة طولها اثنا عشر شهراً ٤٠ ميكروجرام/م٣ (٠,٠٣. جزء في المليون) أكثر من مرة واحدة في أي موقع.

تستخدم طريقة الغاز ببلر - ميثلين بلو (افا ١٩٧٢ APHA. 1972) كأساس لقياس كمية كبريتيد الهيدروجين ، وتكون المصلحة هي الجهة المسؤولة عن اعتماد طرق قياس مماثلة.

ز- **الفلوريدات :**

والغرض من هذا المقياس هو حماية النباتات وحيوانات الرعي من الآثار الضارة.

وهذا المقياس يجب ألا يتعدى المتوسط الشهري لتركيز الفلوريدات خلال أية مدة طولها ثلاثون يوماً ١ ميكروجرام/م٣ (٠,٠٠١. جزء في المليون) في أي موقع.

تستخدم طريقة اسبسيفك ايون إلكترود (تومبسون وآخرين ١٩٧١) لقياس كمية الفلوريدات ، وتكون المصلحة هي الجهة المسؤولة عن اعتماد طرق قياس مماثلة.

ثانياً : مقاييس مصادر تلوث الهواء :

أ ـ المرافق العامة بالاحتراق :

يجب أن يستعمل جهار مناسب لتنظيف أو إزالة الغاز في جميع الغلايات التي تعمل بالوقود العضوي وجميع الأفران التي تكون طاقة الحرارة الداخلية فيها ٢٠ ميغاوات (١٠٠ MBTU/ الساعة) أو ، أكثر وذلك بقصد الحد من كمية المتسربات إلى النسب التالية :

١ ـ ٤٣ نانوغرام/جول (٠,١ رطل/MBTU) من الدقائق العالقة الكلية.

٢ ـ ١ مايكروغرام/جول (٢,٣ رطل/MBTU) من أكاسيد النيتروجين للمرافق الحارقة للزيت.

٤ ـ ٨٦ نانوغرام/جول (٠,٢ رطل/MBTU) من أكاسيد النيتروجين للمرافق الحارقة للغاز.

ب ـ مرافق البترول والبتروكيماويات :

١ ـ صهاريج السوائل البترولية :

يجب أن تجهز صهاريج المركبات العضوية الطيارة (VOC) والتي تكون طاقتها أكثر من ألف (١٠٠٠) برميل (٥٦١٤ قدماً مكعباً) بنظام للتحكم في تسرب البخار وذلك بالطرق التالية :

أ ـ يجب أن تزود مستودعات المركبات العضوية ذات الضغط البخاري الأكثر من ٥٧٠ ملمتر زئبق بأنظمة استرجاع للأبخرة أو بأنظمة مماثلة. تعتبر الخزانات ذات الأسقف العائمة مناسبة لتخزين الزيت الخام على شرط أن يقوم المالك بتوفير نظام تفتيش ثابت للسدادات ومع مراعاة وجود برنامج دائم لإعداد تقارير عن ذلك.

ب ـ يجب أن تزود خزانات المركبات العضوية ذات الضغط البخاري الأكثر من ٧٨ مليمتر زئبق (PSI ١,٥) بأسقف عائمة مزدوجة السداد أو بأي أنظمة أخرى مماثلة.

٢ ــ وحدات تجديد العوامل المساعدة في وحدات (أف ٠ سي٠ سي) :

يجب استخدام ما يلي في هذه الوحدات :

أ - غلايات أول أكسيد الكربون أو مجددات ذات حرارة عالية وذلك بقصد خفض كمية أول أكسيد الكربون إلى ٥٠٠ جزء في المليون.

ب - منظفات هواء مناسبة بغرض الحد من كمية الدقائق العالقة المتسربة إلى ١ كيلوجرام بالنسبة لكل طن متري من فحم الكوك ينم حرقه.

٣ ــ عمليات حرق غاز الوقود :

بالنسبة لعمليات حرق الوقود الغازي يجب توظيف الغاسلات الأمينية أو أي عملية أخرى مناسبة لتنظيف الغاز وذلك بغرض الحد من نسبة كبريتيد الهيدروجين في الغازات المصرفة إلى ٢٣٠ ملليجرام في كل متر مكعب قياسي جاف (١٥٠ جزءاً في المليون).

٤ ــ منشآت كلاوز لاسترجاع الكبريت :

بالنسبة لمنشآت استرجاع الكبريت يجب توظيف عملية كلاوز لمرحلتين أو ثلاث للحصول على ٩٥ ٪ على الأقل من كامل كمية الكبريت.

٥ ــ الأبخرة المتسربة من المركبات العضوية :

يجب أن تحد الأبخرة المتسربة من المركبات العضوية الناتجة عن عمليات البترول أو البتروكيماويات بتوفير الصيانة الجيدة وإجراءات التفتيش بالإضافة إلى مراقبة النقاط التي يتوقع خروج المركبات العضوية المنبخرة منها.

• ثالثاً : مصانع الأسمدة :

يجب أن تتم السيطرة على منافذ تسريب الغاز بمصانع الأسمدة بواسطة الحرق أو بطريقة تنظيف أخرى مناسبة بما يؤكد إزالة ٩٩ ٪ من المركبات العضوية المتبخرة.

رابعاً : مصانع الأسمنت :

أ ــ أفران الأسمنت :

يجب أن تتم السيطرة على المواد المتسربة من أفران الأسمنت عن طريق مرسبات إلكتروستاتيكية كهربائية ومصاف نسيجية أو أي وسائل أخرى مناسبة وذلك بغرض تحديد كمية الدقائق العالقة المتسربة إلى ما لا يزيد عن ٠,١٥ كيلو جرام في الطن المتري.

ب ــ مبردات الكلينكر :

يجب أن تتم السيطرة على المواد المتسربة من مبردات الكلينكر بواسطة مصاف نسيجية أو أي وسائل أخرى مناسبة وذلك بغرض تحديد كمية الدقائق العالقة المتسربة إلى ما لا يزيد عن ٠,٠٥ كيلوجرام/الطن المنري.

خامساً : منشآت الاختزال الأولى للألومنيوم :

أ ــ أوعية الاختزال :

يجب أن تتم السيطرة على المواد المتسربة من منشآت من أوعية اختزال الألومنيوم بواسطة جهاز تنظيف هواء مناسب وذلك بغرض تحديد كمية الفلوريدات المتسربة إلى ما لا يزيد عن ١,٢٥ كيلو جرام/الطن المتري.

ب ــ منشآت التسخين ذات القطب الكهربائي الموجب :

يجب أن تتم السيطرة على المواد المتسربة من منشآت التسخين ذات القطب الكهربائي الموجب بواسطة جهاز تنظيف هواء مناسب وذلك بغرض تحديد الفلوريدات المتسربة إلى ما لا يزيد عن ٠,٠٥ كيلوجرام/طن متري.

سادساً : مصانع الحديد والصلب (أفران الشرارة الكهربائية) :

يجب أن تتم السيطرة على المواد المتسربة من الأفران الكهربائية بواسطة جهاز تنظيف غاز مناسب وذلك بغرض تحديد كمية الدقائق العالقة المتسربة إلى ١٢ ملغ في المتر المكعب القياس الجاف.

سابعاً : مصانع إنتاج الجير (الأفران الدوارة) :

يجب أن تتم السيطرة على المواد المتسربة من الأفران الدوارة بواسطة جهاز تنظيف غاز مناسب وذلك بغرض تحديد كمية الدقائق العالقة المتسربة على ما لا يزيد عن ٠,٢ كيلوجرام/الطن المتري من حجر الكلس الخام المستعمل.

ثامناً : المقذوفات المرئية الناجمة عن الأنشطة الصناعية :

يجب أن تتم السيطرة على كمية المقذوفات المرئية المتسربة (فيما عدا بخار الماء) من جميع الأنشطة بحيث لا تتجاوز العنمة القصوى ٢٠ ٪ وذلك باستثناء ثلاث دقائق من أي فترة مستمرة طولها ستون دقيقة.

وقد وضع مقاييس خاصة بالمرافق حسب ما يلي :

١ ـ المقاييس العامة لحماية البيئة بالمرافق الجديدة وفق الضوابط التالية :

١ ـ يجب أن يتم تصميم وتشغيل جميع المرافق الرئيسة الجديدة والاحتفاظ بها ، وكذلك التغييرات الرئيسة التي تدخل على المرافق القائمة حالياً بما يضمن عدم تجاوز مقاييس الجودة البيئية حسبما هي مطبقة في المملكة في وقت إعداد التصميم المعني.

٢ ـ يجب أن يتضمن كل مرفق رئيسي جديد وكل تغيير رئيسي في أي مرفق قائم أفضل تقنية متوفرة للسيطرة على الملوثات والتخلص من النفايات الناتجة عن تشغيل المرفق.

٣ ـ يجب أن يتم تصميم وتشغيل جميع المرافق الجديدة ، والتغييرات المحدثة على المرافق القائمة حالياً بطريقة تضمن عدم تسرب أي مادة سامة بالكمية التي تكفي لإلحاق الضرر بالصحة العامة سواء كانت تلك المادة مقننة ضمن هذه المقاييس أو لم تكن.

ب ـ المقايس العامة لحماية البيئة بالمرافق القائمة وقت صدور هذه المقاييس وفق الضوابط التالية :

١ ـ يجب أن يتم تشغيل المرافق الرئيسة القائمة (وقت صدور هذه المقاييس) كما يجب الاحتفاظ بها بما يضمن عدم نجاوز مقاييس الجودة

البيئية المطبقة في المملكة ، وحيثما دعت الضرورة يجب تركيب أجهزة سيطرة تقنية إضافية بها لضمان عدم تجاوز المقاييس المعنية.

٢ - يجب أن يتم تشغيل جميع المرافق القائمة والاحتفاظ بها بطريقة تمنع تسرب أي مواد سامة بكميات تكفي للإضرار بالصحة العامة سواء كانت تلك المواد مقننة ضمن هذه المقاييس أو لم تكن.

الالتزامات :

١ - يلتزم مالكو ومخططو ومشغلو المرافق الجديدة والتغييرات المدخلة على المرافق القائمة باختيار مواقع وتصميم وتشغيل تلك المرافق وفقاً لهذه المقاييس.

٢ - يلتزم مالكو ومشغلو المرافق القائمة بأن يتم تشغيل تلك المرافق وفقاً لهذه المقاييس.

٣ - مع مراعاة المتطلبات النظامية الأخرى ، يجب على المالكين والمشغلين الذين يعتزمون إنشاء مرفق جديد الاتصال بالمصلحة وعليهم أن يقدموا للمصلحة المعلومات الخاصة المطلوبة بما في ذلك التفاصيل التخطيطية والتصميمية التي تبين تدابير منع وضبط التلوث المزمع اتخاذها ، على المصلحة مراجعة هذه المعلومات ومنح تصاريح كتابية في مدة لا تزيد عن ٣ أشهر من تاريخ استلام هذه المعلومات من المصالح الأخرى والمرافق بالموافقة قبل تنفيذ هذه الإنشاءات.

٤ - يجب على مالكي ومشغلي المرافق القائمة أن يقدموا للمصلحة المعلومات الخاصة المطلوبة وذلك عند استلامهم إشعاراً بذلك منها. ويجوز للمصلحة أن تطلب إجراء اختبارات أو تحريات أو تحاليل للتأكد من مراعاة وتطبيق المقاييس بالنسبة لأي مرفق قائم ، ويعتبر مالكو ومشغلو المرافق القائمة مسئولين عن تقديم المعلومات الخاصة بالمرافق القائمة حتى ولو لم يستلموا إشعارات من المصلحة بطلب هذه المعلومات.

الإلزام :

١ - على المصلحة التأكد من أن هذه المقاييس ملتزم بها ومنفذة من قبل كافة المرافق في المملكة.

٢ - يجب أن ترفق مع كل طلب ترخيص بإنشاء مرفق جديد أو إدخال تعديل رئيسي على مرفق قائم يقدم إلى الجهة المختصة شهادة تفيد بأن المصلحة قد أجرت تقويمها للمرفق القائم أو للمخططات الخاصة بالمرفق الجديد وتأكدت من مراعاة ذلك المرفق لهذه المقاييس.

٣ - إذا رأت المصلحة أن التصميم الخاص بمرفق جديد مزمع إنشاؤه لا ينضمن تدابير مناسبة لحماية البيئة تتفق مع هذه المقاييس فعليها أن تخطر بذلك الجهة المختصة التي تملك حق منح الترخيص ، وأن تطلب منها عدم ترخيص ذلك المرفق إلى أن تتم مراجعة وإصلاح الخلل الذي حددته المصلحة ، كما يكون عليها أن تخطر أصحاب المرفق بذلك.

٤ - إذا وجدت المصلحة أن مرفقاً قائماً غير ملتزم بالمقاييس فعليها أن تخطر المرفق المعني بذلك ، وأن تطلب منه القيام بإصلاح الخلل وفق جدول زمني محدد ، ويجوز للمصلحة إذا استمر عدم الالتزام ، أن توجه للمرفق إنذاراً نهائياً ، وإذا لم يؤد الإنذار المذكور إلى نتيجة إيجابية ، تقوم المصلحة بإشعار السلطة المرخصة المعنية لتطلب منها تعليق أو سحب رخصة ذلك المرفق.

٥ - يحق للمصلحة أن تقوم ، دون إنذار أو إعلان سابق بإجراء تفتيش ميداني على أي مرفق للتأكد من التزامه بهذه المقاييس والالتزام الدائم بتنفيذه.

المبحث الثاني
الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها

ترجع بدايات اهتمام المملكة العربية السعودية بحماية البيئة إلى اهتمامات جلالة الملك عبد العزيز - رحمه الله - بها وذلك عندما جمع عدداً من الحيوانات الصحراوية وأهداها إلى حديقة سان دييجو بالولايات المتحدة خوفاً عليها من الانقراض ، وتبعه أبناؤه فأسس جلالة الملك خالد - رحمه الله - مزرعة الثمامة التي تحولت الآن إلى مركز الملك خالد لأبحاث الحياة الفطرية ، وفيها أعداد كبيرة من الغزلان والمها العربي وغيرها من الحيوانات المهددة بالانقراض ، ومثلت النواة الأولى لبرنامج عمل الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها. كما أن خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز امتنع عن الصيد رغم ولوعه به منذ سنين طويلة ، وعمل على الحد من إلحاق الأذى بالحيوان ، فمنع صيد المها العربي والغزلان منعاً باتاً ، وأصدر نظام الصيد الذي حدد مواسمه ومناطقه ، ومنع استخدام البندقية بالصيد كخطوة أولى نحو إعادة التوازن البيئي في المملكة ، ونبلورت لديه فكرة إقامة مناطق محمية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها [١].

وكان ثمرة اهتمام قادة هذه البلاد بحماية البيئة تأسيس أجهزة حكومية تعنى بالبيئة وشؤونها فأنشىء جهاز لحماية البيئة بمصلحة الأرصاد وحماية البيئة ، وجرى إقامة منتزه عسير الوطني عام ١٩٨١م كأول منطقة محمية للنباتات والحيوانات البرية في المملكة العربية السعودية ، وتبنت وزارة الزراعة والمياه أساليب متطورة للعناية بالمصادر الطبيعية [٢]. ونوجت هذه الجهود نظام الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها

---

(١) الوليعي ، عبد الله بن ناصر صحراء الربع الخالي موطن محمية عروق بني معارض الرياض ، الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها ، ١٤١٥هـ ، ص : ٥٢

(٢) المرجع السابق ، ص : ٥٣.

الصادر بالمرسوم الملكي رقم ٢٢ بتاريخ ١٤٠٦/٩/١٢هـ وهذا النظام من الأنظمة الرئيسة والفعالة في معالجة التدهور البيئي الطبعي في المملكة ، وتأكيداً لتنمية وحماية الحياة الفطرية والمحافظة عليها وتنميتها لاستمرار التوازن الإيكولوجي على المستوى الوطني [1].

وقد نصت المادة الأولى من النظام على إنشاء الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها وتمتعها بالشخصية الاعتبارية المستقلة ، وأن تتبع رئيس مجلس الوزراء ، وجواز إنشاء فروع لها في مدن المملكة الأخرى.

وقد حددت المادة الثالثة من النظام الهدف الأساسي للهيئة في العناية بالحياة الفطرية البرية والبحرية في المملكة والمحافظة عليها وحمايتها وإنمائها وإجراء بحوث علوم الأحياء ، وتطبيقها بما يكفل التوازن البيئي ، ويشمل ذلك دون تحديد لاختصاصاتها القيام بما يلي :

١ - تشجيع وإجراء البحوث العلمية في مختلف حقول علوم الحياة ، وخاصة ما يتعلق منها بالكائنات الحية التي نعيش في البيئات الفطرية.

٢ - إثارة الاهتمام بالقضايا البيئية المتعلقة بالحياة الفطرية ، ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لها عن طريق عقد اللقاءات والندوات والمؤتمرات.

٣ - إجراء مسح شامل للبحوث والدراسات المتعلقة بالحياة الفطرية والبيئة الطبعية في المملكة والمنشورة في مختلف مصادر المعلومات المحلية أو العالمية والعمل على تحديثها.

٤ - تطوير وتنفيذ خطط ومشاريع تهدف إلى المحافظة على الحياة الفطرية في بيئتها الطبعية ، وإقامة مناطق محمية ، وملاذات للحياة الفطرية في بيئتها الطبعية في المملكة وإدارتها ، وتطبيق الأنظمة والتعليمات الخاصة بتلك المناطق.

٥ - التنسيق مع مصلحة الأرصاد وحماية البيئة والأجهزة الحكومية ، والمؤسسات العلمية ومراكز البحوث في المملكة لتحقيق الأهداف في مجهوداتها.

---

(١) المرسوم الملكي الكريم رقم م/٢٢ بتاريخ ١٤٠٦/٩/١٢هـ.

وأشارت المادة الرابعة بأن مجلس إدارة الهيئة يرأسه صاحب السمو الملكي النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء ووزير الدفاع والطيران والمفتش العام وذلك لتصريف أمورها واتخاذ القرارات اللازمة لتحقيق أغراضها ، ويكون ذلك بعضوية الوزراء والمسؤولين في الأجهزة الحكومية التي تقوم بالأنشطة ذات العلاقة بحماية الموارد الطبيعية ، ولمنع الإزدواجية في الجهود القائمة وضمان التنسيق بين الجهات المعينة بالمحافظة على الحياة الفطرية وبيئتها.

ونصت المادة الخامسة بتوضيح اختصاصات مجلس إدارة الهيئة وفق ما يلي :

١ ـ إقرار مشروع السياسة الوطنية للمحافظة على الحياة الفطرية ، والعناية بها ، وحمايتها ، وإنمائها ، وكذلك اعتماد الخطط اللازمة لتنفيذ ذلك.

٢ ـ اعتماد برامج العمل ، والمشاريع التي تقوم الهيئة بتنفيذها.

٣ ـ النظر في التقارير الدورية التي تقدم عن سير العمل في الهيئة.

٤ ـ إصدار اللوائح التنظيمية اللازمة لتنفيذ الأغراض.

٥ ـ تكوين لجان دائمة أو مؤقتة من بين الأعضاء أو غيرهم لدراسة ما يكلفون به.

وقد نصت المادة التاسعة من النظام على أن الأمين العام للهيئة ، هو المسؤول التنفيذي عن إدارة الهيئة ، ومن أبرز مسئولياته اقتراح مشروع السياسة الوطنية للمحافظة على الحياة الفطرية والعناية بها ، وحمايتها بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة ، والاتصال بمراكز البحوث والجامعات والمتاحف ، من أجل التعاون وتبادل الخبرات في مختلف أوجه النشاط معها.

أنظمة الهيئة الوطنية :

بادر مجلس إدارة الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها في إقرار الأنظمة الثلاثة التالية :

أ ـ نظام المناطق المحمية للحياة الفطرية [١] :

الهدف الرئيسي من هذا النظام هو حماية الحياة الفطرية وإنمائها في المملكة العربية السعودية وحفظ التوازن البيئي. ويتألف هذا النظام من المواد التالية :

المادة الأولى :

يسمى هذا النظام (نظام المناطق المحمية للحياة الفطرية) ويهدف الى حماية الحياة الفطرية وانمائها في المملكة

المادة الثانية :

يقصد بالعبارات والألفاظ الواردة في هذا النظام المعاني الموضحة قرين كل منها مالم يقتض السياق معنى آخر

الهيئة : الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها

مجلس الادارة : مجلس ادارة الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها

العضو المنتدب : عضو مجلس ادارة الهيئة المنتدب لادارتها

الأمين العام : الأمين العام للهيئة الوطينة لحماية الحياة الفطرية وإنمائها

الحياة الفطرية : أي كائن فطري من النباتات والحيوان في داخل المناطق المحمية

المناطق المحمية : هي المناطق التي تحددها الهيئة بموجب هذا النظام وتكون لغرض حماية الحياة الفطرية في بالمملكة

---

(١) الصادر بالمرسوم الملكي الكريم رقم م/١٢ بتاريخ ١٤١٥/١٠/٢٦هـ.

المادة الثالثة :

أ - يدرس طلب انشاء أي منطقة محمية فنيا وميدانيا وبيئياً من قبل لجنة متخصصة تشكل لهذا الغرض من كل من وزارة الداخلية ووزارة الزراعة والمياه ووزارة المالية والاقتصاد الوطني ووزارة البترول والثروة المعدنية ووزارة الصناعة والكهرباء ووزارة الشئون البلدية والقروية ووزارة التخطيط ووزارة المواصلات والهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وانمائها ومدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية ومصلحة الأرصاد وحماية البيئة والامارة المختصة على أن تؤخذ ابتداء مرئيات المحافظة المعنية وعلى هذه اللجنة أن تنهي الدراسة الخاصة بطلب انشاء المنطقة المحمية خلال مدة لا تتجاوز ستة أشهر

ب - يجب أن تكون اقامة المنطقة المحمية كلها على أرض غير مملوكة ملكية خاصة وليس لأحد عليها حق اختصاص ، وفي حالة وجود حق ملكية أو حق اختصاص عليها تعدل خريطة المنطقة المحمية أو يختار بديل عنها

جـ - تقوم الهيئة بتحديد موقع المنطقة المحمية ومساحتها التي يتم الاتفاق عليها مع الجهات المختصة الواردة في الفقرة (أ) على خريطة تتولى عرضها لمدة تسعين يوما في مقرها في الرياض وفي مقر امارة المنطقة والمحافظة التي تتبعها المنطقة المحمية وكذلك نشرها في الجريدة الرسمية وذلك قبل اعتمادها واعلانها منطقة محمية وفقاً للمادة الخامسة من هذا النظام

المادة الرابعة :

يقوم مجلس الادارة بتحديد نوع المنطقة المحمية والغاية من اقامتها والقيود التي قد ترد على استخدامها والانتفاع بها

المادة الخامسة :

بعد اتمام الاجراءات الواردة في المادتين الثالثة والرابعة يتم الاعلان عن اقامة مناطق محمية في بر المملكة العربية السعودية أو مياها الاقليمية والمياه المتاخمة الخاضعه لها ويصدر باعتمادها قرار من مجلس الوزراء على اقتراح مجلس الادارة

المادة السادسة :

تعتبر الهيئة هي الجهة المختصة بادارة المناطق المحمية ويكون لها في هذه المناطق جميع الصلاحيات والاختصاصات المقررة لها نظاماً

المادة السابعة :

بعد تحديد أي منطقة محمية وفقا للمواد الثالثة والرابعة والخامسة من هذا النظام يصدر العضو المنتدب قراراً يحدد فيه تاريخ اعلان هذه المنطقة منطقة محمية ، ويعلن هذا القرار بالاذاعة والتلفاز وفي الجريدة الرسمية وفي صحيفتين يوميتين على الأقل تصدر احداهما في اقرب مدينة الى المنطقة المحمية المعلن عنها ، كما يعلن القرار لمدة ثلاثين يوما في مقر الهيئة بالرياض وفي مقر امارة المنطقة والمحافظة التي تتبعها المنطقة المحمية ، ويكون القرار نافذا بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ نشره في الجريدة الرسمية

المادة الثامنة :

تنشأ قوة حراسة بالاتفاق بين وزارة الداخلية والهيئة تتولى حماية المناطق المحمية وتعد محاضر بمخالفات أحكام هذا النظام ولائحته والقرارات الصادرة تنفيذا له

المادة التاسعة :

على الامارات وما يتبعها من محافظات ومراكز وعلى مراكز الشرطة تقديم المؤزرة والمساعدة لقوة الحراسة

المادة العاشرة :

يضع مجلس ادارة الهيئة بالاتفاق مع وزارتي الداخلية والزراعة والمياه قواعد تنظيم دخول الأشخاص الى المناطق المحمية البرية والبحرية ، أو عبورهم فيها أو الانتفاع منها ، حسب طبيعة كل منطقة محمية ، وبما ينسجم مع أهداف هذا النظام

المادة الحادية عشرة :

في حالة اكتشاف قوة الحراسة أي مخالفة للنظام فعليها تنظيم محضر بذلك (متضمناً البيانات اللازمة عن المخالف ومحل اقامته ورقم هويته) وفي حالة تعذر الحصول على أي من هذه البيانات يسلم المخالف لأقرب امارة أو محافظة أو مركز أو مركز شرطة أو مركز لحرس الحدود في اليوم نفسه ، وينظم محضر بذلك تدون به المعلومات اللازمة ويخلى سبيله ، ويسلم المحضر في كلتا الحالتين الى اللجان المنصوص عليها في المادة الخامسة عشرة من هذا النظام

المادة الثانية عشرة :

في حالة اكتشاف المخالفة وعدم معرفة مرتكبها يجب تنظيم المحضر اللازم بشأن المخالفة وتسليمة الى أقرب امارة أو محافظة أو مركز أو مركز شرطة للقيام بالتحريات اللازمة لمعرفة مرتكب المخالفة تمهيداً لاتخاذ الاجراءات اللازمة بحق المخالف

المادة الثالثة عشرة :

مع عدم الاخلال بما تقضي به الأنظمة الأخرى يعتبر مخالفة لأحكام هذا النظام القيام في المناطق المحمية بأي عمل من الأعمال الآتية :

١ - الصيد في جميع أشكاله ووسائله ما لم يتم وفقا للقواعد التي يصدرها مجلس الادارة

٢ - التعرض لمسميات المناطق المحمية

٣ - الاحتطاب أو الرعي أو الزراعة أو التبعيل داخل المناطق المحمية ما لم

يتم وفقا للقواعد التي يصدرها مجلس الادارة

٤ - حصاد المواد النباتية أو جمعها أو تحطيمها فصائله أو قطعها أو تشويهها أو استئصالها أو قطفها أو أخذها من المناطق المحمية بأية طريقة كانت أو اتلاف الأشجار الحية

٥ - رمي النفايات والمخلفات بجميع أشكالها

٦ - احداث أي عمل له أثر سلبي على الأحياء الفطرية داخل المناطق المحمية لم ينص عليه آنفاً

المادة الرابعة عشرة :

مع عدم الاخلال بأية عقوبة أشد يفرضها نظام آخر ، يعاقب كل من يخالف أحكام هذا النظام أو لائحته التنفيذية بالسجن مدة لا تزيد على ثلاثين يوما أو بغرامة لا تزيد على عشرة آلاف ريال أو بهما معا وفي حالة تكرار المخالفة يجوز الحكم بمصادرة المركبات وأدوات ووسائل الصيد البرية التي استخدمت في ارتكاب المخالفة أو مضاعفة الغرامة أما المخالفات التي تقع في المحميات البحرية فيتم ضبطها ومعاقبة مرتكبها وفقا لنظام صيد واستثمار وحماية الثروات المائية الحية في المياه الاقليمية

المادة الخامسة عشرة :

فيما عدا المخالفات في المحميات البحرية ، تتولى اللجان المشكلة في امارات المناطق وفقا للمادة الثامنة من نظام صيد الحيوانات والطيور البرية - محاكمة المخالفين لأحكام هذا النظام وتصدر قرارات هذه اللجان بأكثرية أعضائها ، ويجوز التظلم من هذه القرارات أما ديوان المظالم خلال ستين يوما من تاريخ الابلاغ بالقرار

المادة السادسة عشرة :

يصدر مجلس الإدارة اللائحة التنفيذية لهذا النظام وتعتبر نافذة المفعول بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية

المادة السابعة عشرة :

يلغي هذا النظام كل ما يتعارض معه من أحكام

المادة الثامنة عشرة :

ينشر هذا النظام في الجريدة الرسمية ويعمل به بعد تسعين يوما من تاريخ نشرة

وقد عرف هذا النظام الحياة الفطرية في مادته بأنها «أي كائن فطري من النبات والحيوان في داخل المناطق المحمية ، وهي المناطق التي تحددها الهيئة بموجب النظام».

وقد حددت المادة الثالثة الشروط الواجب توفرها في طلب إنشاء المنطقة المحمية ، ومن ذلك تشكيل لجنة متخصصة لدراسة الطلب فنياً وميدانياً وبيئياً ، وأن تكون هذه المحمية على أرض غير مملوكة ملكية خاصة ، وتحديد موقع المحمية ومساحتها على خريطة ، والنشر في الجريدة الرسمية إعلانها منطقة محمية.

وفي المادتين الرابعة والخامسة يقوم مجلس إدارة الهيئة الوطنية بتحديد نوع المنطقة المحمية والغاية من إقامتها والقيود التي ترد على استخدامها والانتفاع بها ، ويتم الإعلان عن إقامة المحمية في بر المملكة أو مياهها الإقليمية والمياه المتاخمة الخاضعة لسيادتها بعد اعتمادها من مقام مجلس الوزراء. وقد نصت المادة الثانية من النظام على إنشاء قوة حراسة تتولى حماية المنطقة المحمية ، وتحرير المخالفات لأحكام هذا النظام ولائحته والقرارات الصادرة تنفيذاً له ، وكذلك نص على قواعد تنظيم دخول الأشخاص إلى المناطق المحمية البرية والبحرية وفقاً للنظام أو الانتفاع بها حسب طبيعة كل محمية.

وقد نصت المادة الثالثة عشرة من النظام على الأعمال والأنشطة التي تعتبر مخالفة لأحكام هذا النظام وحددتها بالأعمال التالية :

١ - الصيد في جميع أشكاله ووسائله ما لم يتم وفقاً للقواعد التي يصدرها مجلس الإدارة.

٢ - التعرض لمسيجات المناطق المحمية.

٣ - الاحتطاب أو الرعي أو الزراعة أو التبعيل داخل المناطق المحمية ما لم يتم وفقاً للقواعد التي يصدرها مجلس الإدارة.

٤ - حصاد المواد النباتية أو جمعها أو تحطيم فصائلها أو قطعها أو تشويهها أو استئصالها أو قطفها من المناطق المحمية بأية طريقة كانت أو إتلاف الأشجار الحية.

٥ - رمي المخلفات أو النفايات بجميع أشكالها.

٦ - إحداث أي عمل له أثر سلبي على الأحياء الفطرية داخل المحمية لم ينص عليه آنفاً.

وقد حدد في النظام العقوبات التي تطبق بحق كل من يخالف هذا النظام أو لائحته التنفيذية ، وهي عقوبة السجن لمدة لا تزيد عن ثلاثين يوماً أو بالغرامة التي لا تزيد على عشرة آلاف ريال أو بهما معاً ، وفي حالة تكرار المخالفة يجوز الحكم بمصادرة المركبات وأدوات ووسائل الصيد البرية التي استخدمت في ارتكاب المخالفة أو مضاعفة الغرامة. وأوكل لمحاكمة المخالفين لجان مشكلة في إمارات المناطق وتصدر قرارات هذه اللجان بأكثرية الأعضاء ، ويجوز التظلم من هذه القرارات أمام ديوان المظالم خلال ستين يوماً من تاريخ إبلاغ القرار ، ونص النظام على أن هذه العقوبات لا تطبق على المحميات البحرية ، لأنها تخضع للعقوبات المنصوص عليها في نظام صيد واستثمار وحماية الثروات المائية الحية في المياه الإقليمية.

ب ـ نظام صيد الحيوانات والطيور البرية :

صدر نظام صيد الحيوانات والطيور البرية بالمرسوم الملكي رقم م/٢٦ في عام ١٣٩٨هـ وذلك لما لوحظ من الإجحاف والصيد الجائر ، وليكفل هذا النظام الحفاظ على الثروة الحيوانية بتسهيل التكاثر للحيوانات والطيور البرية ويكفل لهواة الصيد ممارسة رياضتهم في أوقات محددة من العام.

ويلزم النظام من يريد الصيد الحصول على رخصة ، وأن تتم ممارسة الصيد في الأماكن والأوقات غير المحظورة. ونص النظام على تحديد المخالفات والعقوبات التي تطبق بحق المخالفين لأحكام النظام مع تحديد مكافآت للمبلغين عن المخالفين.

وبعد أن تأسست الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها في عام ١٤٠٦هـ وتحديد المحميات في عدد من مناطق المملكة وجب تعديل هذا النظام بما يتلائم مع نظام الهيئة ، حيث أصبحت الهيئة بعد ذلك هي جهة اختصاص مساندة لوزارة الداخلية في مسائل صيد الحيوانات والطيور البرية وتنظيمه ليفي بما يحقق الغرض الذي أوجدت من أجله الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية.

العوامل المؤثرة على صيد الحيوانات [١] :

ويمكن تلخيص مجموعة العوامل التي تؤثر سلباً على حيوانات الصيد وطيوره وتؤدي إلى تناقص أعدادها أو انقراضها فيما يلي :

أ ـ عوامل من فعل الإنسان :

١ ـ من أهم العوامل المؤثرة على حيوانات الصيد سلباً ، إفساد البيئة ، قال الله تعالى (ولا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها ...) [٢] ، وعلاج بيئة معينة قد يتضمن إفساداً في البيئة بشكل آخر. فمثلاً لمعالجة مشكلة الطيور الضارة بالمزروعات يتم استعمال أساليب تلوث البيئة كالمكافحة بالكيماويات التي تعتمد في تركيبها على مواد سامة. أو

(١) الوليعي عبد الله ، ونادر ، أياد مرشد الصياد الرياض ، مطبوعات الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها ، (د.ت) ، ص : ٢١.

(٢) سورة الأعراف : ٥٦

المكافحة بالطرق الميكانيكية التي لا تخلو من إحداث ضوضاء وأصوات غاية في الإزعاج خاصة للحيوانات والطيور البرية التي تحب الهدوء مما يستدعي فرارها إلى مناطق أهدأ. وتأثير ذلك على حياتها وسبل تكاثرها ، مما يهدد بانقراضها أو ضعفها وتدهورها على أقل تقدير.

٢ ـ الصيد الجائر المخالف للنظم والقوانين.

٣ ـ الرعي الجائر الذي يؤدي إلى تدهور المراعي الطبعية.

٤ ـ إزالة عناصر البيئة الأولية كالغطاء النباتي أو الاحتطاب غير المنظم أو حراثة الأرض غير الزراعية.

٥ ـ استعمال المبيدات الكيماوية والوسائل التي تلوث البيئة.

٦ ـ التوسع الحضري على حساب الريف الذي هو موطن الحياة الفطرية الأصلي.

٧ ـ الزحف التقني (الزراعي والصناعي) الذي بموجبه تحتل مواطن الحيوانات ومصادر غذائها ومواقع تكاثرها وأماكن أمنها الفطرية.

ب ـ عوامل طبعية :

١ ـ افتراس الحيوانات لبعضها.

٢ ـ عوامل مناخية مؤثرة كالثلوج أو الجفاف أو الرياح.

٣ ـ الأمراض المتناقلة بين الحيوانات.

مع ملاحظة أن هذه العوامل الطبعية ضعيفة الأثر عند المقارنة بالعوامل الأخرى من فعل الإنسان ، ذلك أن الطبيعة تحفظ توازنها البيئي ذاتياً فيتم التعويض الفطري تلقائياً ، فينبغي تجنب الممارسات التي من شأنها التأثير سلبياً على التوزان في الحياة الفطرية. ومن هنا يأتي دور المحميات ، فقد أقامت الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها في هذا الصدد عدة مناطق محمية يحظر فيها الصيد والرعي وغير ذلك من الممارسات التي تهدر الحياة الفطرية ، كقطع الأشجار ، أو إزالة الغطاء النباتي ، أو إفساد بيئتها برمي النفايات في هذه المناطق الطبعية ، ووضع الخطط والبرامج والخرائط المتعلقة بجغرافية هذه المناطق مع القيام

بالدراسات الخاصة بالنواحي البيولوجية لحياة الحيوانات البرية وتصنيف السلوك الفطري لأنواعها المتعددة.

جـ ــ نظام الاتجار بالكائنات الفطرية المهددة بالانقراض ومنتجاتها :

وضع هذا النظام لحماية الأنواع الفطرية الموجودة في المملكة بالإضافة إلى الاستغلال التجاري لها ، وفرض القيود على تصدير أو استيراد هذه الأنواع المهددة بالانقراض مع بيان مدى تأثير الاسنيراد أو التصدير على بقاء النوع في موطنه الطبعي.

وقد انضمت المملكة إلى المعاهدات الدولية المهتمة بهذا المجال وهي [1] :

١ ــ معاهدة حماية الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية :

وقعت هذه المعاهدة في بون عام ١٩٧٩م. والهدف منها هو توفير هيكل نظامي للتعاون الدولي للمحافظة على الأنواع المهاجرة وتعريف أنواع الحيوانات المعرضة للخطر والتي هي بحاجة لإجراءات على الصعيد الوطني للمحافظة عليها.

٢ ــ معاهدة التجاورة الدولية فى الأنواع المهددة بالانقراض :

وقعت هذه المعاهدة في واشنطن عام ١٩٧٣م ، وتهدف إلى عدم السماح بالتجارة في الحيوانات البرية (حية أو ميتة أو منتجاتها) المدرجة في قوائم ثلاث ملحقة بالمعاهدة إلا بتصريح خاص يصدر من الجهة التنفيذية في كل دولة وفقاً لشروط معينة ، وقد وافق مجلس إدارة الهيئة على ذلك بالقرار رقم ١٤٠٨/٣١هـ للانضمام إلى هذه المعاهدات بصفة مراقب.

---

(١) الوليعي ، عبد الله ، ونادر ، أياد مرشد الصياد (مرجع سابق) ، ص : ٣٧

المحميات الطبيعية [١] :

تهدف الهيئة من وراء الحماية لمناطق طبيعية معينة إلى تكريس الحفاظ على نمط الحياة الفطرية في المحمية ، بحيث لا تتأثر المنطقة المحمية بالتحولات الناتجة عن التعامل الخاطيء مع عناصر الحياة الفطرية ، ومحاولة ترشيد تكيف ما تبقى من الحياة الفطرية وإنمائها مرحلياً على نحو مدروس يخضع للتجريب العلمي المنهجي الذي سيؤدي - إن شاء الله - إلى النتائج المرجوة من الحماية. على أن هذه الحماية لا تؤتي أكلها إلا من خلال التنظيم المرتبط بالواقع.

ويمكن تلخيص أهداف اختيار المحميات بالنقاط التالية :

١ - حماية ما تبقى من حياة فطرية.

٢ - إعادة توطين بعض أنواع الحياة الفطرية المهددة بالانقراض والتي يجرى إكثارها في مركزي الطائف والثمامة.

٣ - تنظيم واستغلال الغطاء النباتي الطبيعي بغية المحافظة عليه وإنمائه.

وهنا نوضح المحميات التي أقيمت ومواقعها حسب ما يلي :

١ - محمية حرة الحرة :

تقع محمية حرة الحرة في شمال غرب المملكة العربية السعودية مع حدود المملكة الأردنية ، وتمتد بين درجتي عرض ١َ ٣٠° و ٢١َ ٣١° شمالاً وبين خطي طول ٤٢َ ٣٧° و ٣٧َ ٣٩° شرقاً ومحيطها ٤٧٧ كلم ومساحتها ١٣٧٧٥ كلم مربع. وتمتد شرق وادي سرحان لتشمل منطقتين إداريتين هما : إمارة الجوف وإمارة الحدود الشمالية. وقد تم تقسيمها جغرافياً إلى أربعة قطاعات :

١ - قطاع طوقه.

٢ - قطاع معارك.

٣ - قطاع لس.

٤ - قطاع القعيدات.

---

(١) الوليعي ، عبد الله ، ونادر ، أياد مرشد الصياد (مرجع سابق) ، ص : ١ - ١٣٢

٢ـ محمية الخنفة :

وتقع محمية الخنفة في شمال المملكة العربية السعودية شمال مدينة تيماء وجنوب الجوف ، وتمتد بين درجتي عرض ٤٥َ ٢٧° و ٢٠َ ٢٩° شمالاً ، وبين خطي طول ٤٠َ ٣٧° و ٤٤َ ٣٩° شرقاً. ويبلغ محيطها ٥٨٨ كلم تقريباً ، ومساحتها ٢٠٤٥٠ كلم مربعاً.

وتقسم إلى القطاعات التالية :

١ - قطاع الهوج.
٢ - قطاع المظاهير.
٣ - قطاع العسافية.
٤ - قطاع الطفيحة.
٥ - قطاع غرب.
٦ - قطاع الربيصيات.

٣ـ محمية الطبيق :

وتقع محمية الطبيق في شمال غرب المملكة العربية السعودية ، وتمتد بين درجتي عرض ٧َ ٢٩° و ٣٠َ ٣٠° شمالاً ، وخطي طول ٣٣َ ٣٦° و ١٢َ ٣٨° شرقاً ومساحتها ١٢٢٠٠ كم مربع ومحيطها ٥٣٧ كم.

٤ـ محمية الوعول بحوطة بني تميم :

وتقع محمية الوعول في وسط المملكة العربية السعودية تقريباً جنوب الحريق وغرب حوطة بني تميم ، وتبعد عن الرياض حوالي ١٨٠ كيلومترا ، وهي تمتد بين درجتي عرض ١٢َ ٢٣° و ٣٥َ ٢٣° شمالاً ، وبين خطي طول ١٥َ ٤٦° و ٥٠َ ٤٦° شرقاً. وهي عبارة عن هضبة كبيرة تقطعها مجاري الأودية والشعاب ويبلغ محيطها ٢١٢ كم تقريباً ومساحتها ٣٩٦٩ كم مربعاً.

٥ـ محمية ريدة :

وتقع محمية ريدة في إمارة عسير وتبعد عن أبها ٢٠ كم ، وتمتد بين خطي طول ٤٥ً ٢٢َ ٤٢° و ٠٠ً ٢٥َ ٤٢° شرقا ودرجتي عرض ٤٥ً ١٠َ ١٨° و ٠٠ً ١٣َ ١٨° شمالاً.. وتبلغ مساحة المحمية ٩ كم مربع تقريباً ومحيطها ١٧ كم تقريباً

وهي عبارة عن جرف يطل على قرية ريدة ، في نهاية شعيب ريدة ، وهي منطقة زراعية يعمل سكانها بالزراعة والرعي.

٦ ـ محمية جزر فرسان :

وتقع جزر فرسان في جنوب شرق الجزء الجنوبي من البحر الأحمر ونبعد عن سواحل جيزان بحوالي ٤٠ كيلو مترا تقريباً ، ونتبع إدارياً لإمارة جيزان. وتمتد مجموعة الجزر بين درجتي عرض ٢٠َ ١٦ْ و ٦٠َ ١٧ْ وخطي طول ٢٣َ ٤١ْ و ١٤َ ٤٢ْ شرقاً ، وتضم مجموعة جزر فرسان الكبرى والسقيد وقماح وهي الجزر الآهلة بالسكان من مجموعة جزر فرسان ويبلغ عدد سكانها حوالي ٤١٨٦ نسمة ، يعمل معظمهم بصيد السمك ويزرع بعضهم الدخن والذرة والشمام.

٧ ـ محمية جزيرة أم القماري :

تقع محمية جزيرة أم القماري جنوب غرب مدينة القنفدة في البحر الأحمر وتتكون من جزيرتين هما : أم القماري البرانية ومساحتها ١٢٠٠٠٠ متر مربع ، وأم القماري الفوقانية مساحتها ٦٢٥٠٠ متر مربع ، وتقع الأولى على خط عرض ٥٩َ ١٨ْ شمالاً ، وخط طول ٠٦َ ٤١ْ شرقاً والثانية على خط عرض ٥٨َ ١٨ْ شمالاً وخط طول ٠٤َ ٤١ْ شرقاً.

وسميت المحمية بأم القماري بسبب كثرة طيور القماري بها واختيارها على سائر الجزر من حولها. وترد طيور القماري بأعداد هائلة إلى الجزيرتين ابتداء من شهر فبراير وحتى نهاية شهر يونيو حتى ينتهي تجمعها ولا يرى منها طائر واحد بعد ذلك.

وقد قسمت الهيئة الثدييات البرية التي يمكن اعتبارها ثروة وطنية يجب المحافظة عليها من خلال عدم صيدها مطلقاً أو صيدها خلال موسم الصيد فقط إلى النوعين التاليين :

أولاً : الأنواع النادرة المهددة بالانقراض والمحظور صيدها [١] **:**

وهذه الأنواع لا يسمح بصيدها وذلك لندرتها وهي من الأنواع المهددة

---

(١) الوليعي ، عبد الله ونادر ، أياد. مرشد الصياد (مرجع سابق) ، ص : ٤٠

بالانقراض لأنها كانت مستهدفة بعمليات الصيد غير المنظم في الماضي مما حدا بالهيئة الى اعتمادها ضمن الحيوانات الفطرية الممنوع صيدها منعاً باتاً لإتاحة الفرصة لها للتكاثر وازدياد أعدادها وهي :

١ - المها العربي (الوضيحي).

٢ - الريم (غزال الرمال).

٣ - الآدمي (غزال الجبال).

٤ - العفري (غزال دور كاس).

٥ - الوعل (البدن).

ثانياً : الأنواع المسموح بصيدها خارج المناطق المحمية في موسم الصيد :

١ - الأرنب البري.

٢ - الوبر.

وكذلك اهتمت الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية بالأنواع المهددة بالانقراض من الأحياء البحرية وهي :

١ - السلاحف البحري.

أ - السلحفاة ذات منقار الصقر.

ب - السلحفاة الخضراء.

٢ - الأطوم أو عروس البحر.

وذلك استناداً على المادة (٦١) من قرار معالي وزير الزراعة والمياة رقم ٢١٩١١ وتاريخ ١٤٠٩/٣/٢٧هـ والتي تنص على حظر صيد الثديات البحرية (عرائيس البحر ، الدلافين) والسلاحف أو جمع بيضها أو الإتجار في لحومها ومنتجاتها حظراً باتاً إلا للأغراض العلمية ، على أن يتم الحصول على ترخيص بذلك من الوزارة بالتنسيق مع الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها [1]

---

(١) الطريف ، محمد بن سليمان <u>أنظمة المحافظة على الحياة الفطرية ،المواطن الطبيعية في المملكة العربية السعودية</u> الرياض ، الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها ، ١٤١٦هـ

المبحث الثالث
التدابير المتخذة لمواجهة مشكلة البيئة

حرصت حكومة المملكة العربية السعودية على بذل الغالي والنفيس في المحافظة على بيئة هذا الوطن الغالي ، انطلاقاً مما نصت عليه المادة ٢٦ من النظام الأساسي للحكم الصادر بالأمر الملكي رقم أ/١٩٠ وتاريخ ٢٧/شعبان ١٤١٢هـ وهو التزام حقوق الإنسان وفق الشريعة الإسلامية.

كما نصت المادة (٧) من نفس النظام على أن «يستمد الحكم في المملكة العربية السعودية سلطته من كتاب الله تعالى وسنة رسوله» كما نصت المادة (٢٣) على أن «تحمي الدولة عقيدة الإسلام وتطبق شريعته».

ولذلك جاء انطلاق هذه الجهود من معطيات الشريعة الإسلامية ووفق أسسها السباقة للمحافظة على البيئة.

وعلى سبيل المثال كانت ميزانية النظافة في أمانة العاصمة المقدسة لعام ١٤٠٥هـ حوالي ٢٣٩,٩٠٥,٠٠٠ من جملة ميزانية الأمانة التي تقدر بـ ٨٣٦,٨٧١٠٠٠ هذا شيء يسير لما تقدمه الدولة ، وذلك لما تقوم به الدولة من مشاريع في منطقة الحرم والمشاعر المقدسة ، وتتراوح ميزانية الحج للعام الواحد من ٨٠ ـ ٩٠ مليون ريال [١].

ونوضح بعض هذه الجهود فيما يلي :

أولاً : البرنامج الوطني لإدارة المناطق الساحلية [٢] :

لقد برزت الحاجة إلى إدارة الأنشطة للتنمية والموارد الطبيعية في المناطق الساحلية السعودية وإمكانية تحقيقها بفاعلية من خلال برنامج إدارة

---

(١) الغامدي ، عبد العزيز صقر. بحوث وتوصيات عن النظافة في إطار حماية البيئة. ندوة من ١٧ إلى ٢٢ محرم ١٤٠٧هـ (النظافة في مكة المكرمة) ، القاهرة ، منظمة العواصم الإسلامية ، ص : ٢٣٥ ـ ٢٣٩

(٢) مصلحة الأرصاد وحماية البيئة. «البحر الأحمر والخليج العربي» التقرير السابع لمصلحة الأرصاد ، الرياض ، يناير ١٩٨٩م ، ص : ١٥ ـ ٢٠

وطني ؛ وذلك لأن هناك مناطق معينة تحتاج إلى إيقاف تعارضاتها وإعطائها أولوية عالية من العناية والاهتمام ، ويهدف البرنامج الوطني لإدارة المناطق الساحلية إلى ما يلي :

١ ـ ضمان أن تدار الموارد الساحلية والبحرية لتوفر فوائد طويلة الأمد لمواطني المملكة العربية السعودية من خلال الاستخدام المرشد لهذه الموارد ، والاعتبار التام للقيم الإيكولوجية والصحية والترفيهية والثقافية والجمالية أثناء التنمية الاقتصادية المستمرة والتي سيزيد من خيارات استخدام الموارد في المملكة مستقبلاً.

٢ ـ الاستجابة لالتزامات المملكة نحو القوانين الوطنية والاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئات الساحلية والبحرية في الحاضر والمستقبل.

٣ ـ ضمان أن تستمر الموارد الساحلية والبحرية في دعم استخدامات الأراضي والنشاطات البشرية الساحلية في الحاضر والمستقبل على أسس دائمة.

٤ ـ حماية الأنواع الحية ذات القيمة التجارية والنادرة والمهددة أو المعرضة للانقراض كالسمك والروبيان والأطوم والسلاحف البحرية وكذلك مواطنها الطبيعية المصاحبة.

٥ ـ إعادة إعمار وتجديد البيئات الساحلية والبحرية التي كانت قد أفسدت.

٦ ـ حماية المناطق الحساسة بيئياً بالاستمرار في تطوير نظام المحميات الساحلية والبحرية ، فبالإضافة إلى استمرار تنوع الأنواع الحية النباتية والحيوانية فإن المناطق المحمية ستوفر كذلك فرصاً عملية وتعليمية هامة.

٧ ـ إيجاد مناطق ترفيهية ساحلية توفر فرصاً ترفيهية محسنة وتفهم أفضل لها من السكان المحليين والزوار.

٨ - إشراك كافة الجهات الحكومية على مختلف المستويات لضمان أن ينجز العمل المنسق والشامل لإدارة المناطق الساحلية.

٩ - زيادة الوعي والإدراك لدى مواطني المملكة عن أهمية إدارة وحماية البيئة الساحلية والبحرية.

١٠ - إبقاء وتحسين الأنشطة البشرية القائمة والمستقبلية ذات التأثيرات المفيدة للبيئة الساحلية والبحرية.

وقد حددت المهام المتعلقة بتطوير البرنامج الوطني لإدارة المناطق الساحلية بما يلي :

١ - تحديد خيارات الترتيبات التأسيسية لبرنامج إدارة المناطق الساحلية :

ويتطلب التنفيذ الناجح للبرنامج التعاون التام من كافة الجهات المشاركة. وكذلك الحاجة إلى أن يقرر نوع الهيكل التأسيسي المناسب وتحديد المسؤوليات المعينة والتنسيق الجيد.

٢ - وضع خيارات لسياسات جديدة لإدارة الاستخدامات الساحلية والبحرية :

إن نجاح قدرة المملكة العربية السعودية على حماية القيم الاقتصادية والبيئية والصحية والترفيهية والثقافية المصاحبة لمواردها الساحلية والبحرية سوف تعتمد على تعزيز الخطة الإدارية التي وضعت للاستخدامات المستقبلية لهذه الموارد ، وضبط المراقبة الدقيقة لمنع الردم والتجريف ؛ لما لها من تأثيرات ضارة ، وإدراك أن بعض النشاطات البشرية تؤدي إلى تحسين الموارد الطبيعية ، ويمكن استمرارها إذا ما روعيت أن لا تطغى تأثيرات بيئية على تلك المناطق.

٣ - وضع خيارات لسياسات جديدة لإدارة الموارد الساحلية والبحرية :

لقد تم في هذا الشأن التوصية باتخاذ سلسلة من السياسات الإدارية في التقارير المتعلقة بإدارة كل من الجزء السعودي للبحر الأحمر والخليج العربي لحماية المواطن الطبيعية والأنواع الإحيائية الرئيسة في كلا الساحلين تشمل مناطق تواجد نبات الشورى القليلة المتبقية على طول الساحل السعودي للخليج العربي ، والتحكم في الاستخدامات

الترفيهية للشعاب المرجانية لمنع تفككها وتضاؤل الثروة السمكية ، واستمرار الأبحاث حول الثروة السمكية لضمان استمرارية المحصول.

٤ ـ تحديد وتحليل النشاطات البشرية التي لها تأثير مفيد على البيئة الساحلية والبحرية :

هناك العديد من الأنشطة البشرية القائمة ذات التأثير المفيد على البيئة الساحلية ، منها الأنشطة الزراعية الموروثة في واحة القطيف ، والمواطن الطبيعية التي نشأت بواسطة الترسبات على منصات الحفر البعيدة عن الساحل ، والأنشطة الترفيهية الساحلية وخطة إعادة استزراع الشورى في جدة ، وخطط الحفاظ على الشورى في ينبع ، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي للأغراض الزراعية.

٥ ـ وضع خيارات لهياكل تشريعية لإدارة المناطق الساحلية :

تحتاج خطة إدارة المناطق الساحلية السعودية على الخليج العربي إلى أن يتكون لها قاعدة قوية ضمن الإطار التشريعي والتنظيمي للمملكة ، كما أن القوانين والتنظيمات البيئية القائمة تحتاج إلى مراجعة لتحديد أنواع الاحتياجات التشريعية الإضافية المطلوبة لتحقيق الأهداف من خطة إدارة المناطق الساحلية. ووضع الهيكل الحكومي المطلوب وتطبيق الأجزاء المعينة الأخرى من البرنامج.

٦ ـ الاستمرار في تطوير نظام الحمى الساحلي والبحري :

هناك على السواحل السعودية للبحر الأحمر والخليج العربي مناطق تستحق الحماية لمواردها الفريدة والقيمة. فقد تلعب بعض المناطق دوراً حيوياً في إبقاء موارد رئيسة كالثروة السمكية ، وقد تمتلك بعض المناطق الأخرى خليطاً نادراً من المواطن الطبيعية الرئيسة والأنواع الإحيائية ، أو قد تمثل منظراً طبيعياً خاصاً وكجزء من برنامج إدارة المناطق الساحلية ، فإنه من المهم أن يتم وضع خطة خاصة لإدارة هذه المناطق. وقد اعتبر انطلاقاً من ذلك أن تكون الجزر السعودية في البحر الأحمر والخليج العربي محميات بحرية وتشمل الأماكن الموصي بحمايتها ٤٦ منطقة في الجزء السعودي من البحر الأحمر و١٨ منطقة في الجزء السعودي من الخليج العربي.

٧ ــ تطوير برنامج شامل للتعليم البيئي العام :

أوضحت تجارب الأمم الأخرى أهمية التوعية العامة في سبيل إدراك الفوائد المصاحبة لبرنامج إدارة المناطق الساحلية. والحاجة قائمة إلى تطوير برامج محددة للتعليم البيئي العام توضح أهمية وسرعة تأثر المواطن الطبعية والأنواع الإحيائية الساحلية والبحرية الرئيسة.

٨ ــ تطوير استراتيجية منسقة لضمان التنفيذ الفعال :

ينظر إلى تطبيق القوانين والأنظمة البيئية الوطنية على أنها خطوة ضرورية نحو الحماية والإدارة الناجحة للموارد الساحلية والبحرية السعودية على البحر الأحمر والخليج العربي. وقد تحتاج عمليات المراقبة والتقييم إلى مراجعة من وقت لآخر لضمان وسيلة منسقة لتنفيذ القوانين المطبقة.

ثانياً : دور الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس في مجال حماية البيئة [١] :

يعتبر موضوع تلوث البيئة من الموضوعات التي تندرج تحت مشاكل العصر الأساسية ، حيث يمس حياة جميع الكائنات الحية على سطح الأرض وفي مقدمتها الإنسان ، ومصادر التلوث عديدة والمواد التي يشملها مسمى «ملوثات» تعد بالمئات ، وتتعاون جهات متعددة على المستويات الوطنية والعالمية لمواجهة هذه المشكلة ، ومن بين هذه الجهات الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس ، وهي تسهم إسهاماً متميزاً مع هيئة المواصفات والمقاييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي على المستوى الخليجي وهما يسهمان في حل مشكلة التلوث إسهاماً متميزاً ، حيث تناولتا المجالات الأساسية في موضوع التلوث ، وذلك بوضع مواصفات للمواد أو مظاهر البيئة التي تتعرض للتلوث وتحديد النسب المسموح بتواجدها من المواد

---

(١) جمعت هذه المعلومات من خلال اللقاءات بمديري الأقسام في هيئة المواصفات لمعرفة الدور المتميز لهيئة المواصفات والمقاييس.

الملوثة ، والحدود الخطرة بالنسبة للإنسان أو الكائنات الحية ، والطرق المتبعة لتخفيض التلوث والتحكم في هذه النسب ، وطرق معالجة المواد أو مظاهر البيئة عند تعرضها للتلوث ، كما وضعت طرق الفحص والاختبار اللازمة لتغطية هذه المجالات ، وإجراء التوعية اللازمة والمشاركة في اللجان المتخصصة على طريق حل المشكلة.

ولما كانت مجالات حماية البيئة متشعبة ومتداخلة إلى حد بعيد فإننا سنعرض هنا ما تقوم به الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس في هذا المجال :

أولاً : المواد والمواصفات :

- مجال حماية البيئة من الملوثات المنبعثة من عادم أو أجزاء السيارات.
- مجال حماية البيئة من مخلفات الصناعة.
- مجال حماية البيئة من استخدام الأجهزة والمعدات.
- مجال حماية الغذاء من التلوث.

ولإيضاح أهمية هذه المواضيع سوف نستعرضها بإيجاز فيما يلي :

أ ـ مجال حماية البيئة من الملوثات المنبعثة من عادم أو أجزاء السيارات :

إن زيادة عدد السيارات كما هو واضح حالياً على مستوى المدن الكبرى بالمملكة إضافةً إلى الظروف الجوية التي تتميز بها المنطقة ، جعلت مشكلة التلوث من عادم السيارات تأخذ طابعاً خاصاً. ويحتوي عادم السيارات على مجموعة من الغازات تختلف حسب كفاءة عملية الاشتعال داخل غرفة الاحتراق بالمحرك ، إضافة إلى التفاعلات الكيميائية الأخرى ، ويمكن إيجاز هذه الغازات فيما يلي :

١ ـ غازات ناتجة عن الاحتراق الكامل وهي :

- ثاني أكسيد الكربون.
- بخار الماء.

٢ـ غازات ناتجة عن احتراق غير كامل وهي :

- هيدروكربونات غير محترقة.
- بارفينات وأوليفينات وأرومات.
- هيدروكربونات محترقة جزئياً.
- الدهايدات.
- أول أكسيد الكربون..
- مجموعة من الغازات ننيجة التفاعلات مثال (الاسنيلين ـ الإيثلين ـ الهيدروجين).

٣ـ غازات ثانوية ناتجة عن الاحتراق :

تتكون هذه الغازات كنتيجة جانبية لعملية الاحتراق بسبب وجود كل من :

- النيتروجين الجوي حيث تتكون أكاسيد النيتروجين.
- إضافات البنزين حيث تتكون أكاسيد الرصاص.
- شوائب البنزين حيث تتكون أكاسيد الكبريت.

٤ـ غازات مؤكسدة :

بمساعدة ضوء الشمس تحدث عملية تفاعل ثانوية تسمى الضوء كيميائية حيث تتحل أكاسيد النيتروجين إلى أكسيد النيتروز وأكسجين ذري شديد النشاط حيث يتحد بالأكسجين مكوناً غاز الأوزون ، كما يتفاعل مع الهيدروكربونات خاصة الأوليفينات.

ولبعض هذه الغازات تأثير ضار على الصحة نأخذ على سبيل المثال منها :

١ـ أول أكسيد الكربون :

وهو غاز عديم الرائحة سام ، حيث يتحد بهيمجلوبين الدم ويبطيء عملية تبادل الأكسجين ويعتبر الحد الخطر لنسبة أول أكسيد الكربون مائة جزء في المليون من الهواء المستنشق ، حيث يبدأ الشعور بالصداع والغثيان وصعوبة التنفس وتزداد حتى تصل إلى حالة الوفاة.

٢ ـ **أول أكسيد النيتروجين :**

وهو غاز عديم الرائحة سرعان ما يتحول إلى ثاني أكسيد النيتروجين في وجود الهواء الجوي ، ويعتبر غازاً ذا تأثير مباشر في تلف الرئتين وخاصة مع بخار الماء حيث يتكون حامض النيتريك.

٣ ـ **أكسيد الرصاص :**

تؤثر أكاسيد الرصاص تأثيراً سيئاً على نمو الأطفال وعلى نضجهم العقلي إضافة إلى تأثيراتها السامة نتيجة تراكم كمياتها التي تكمن في الدم حتى تصل في النهاية إلى الحد الخطر.

٤ ـ **الهيدروكربونات والمؤكسدات :**

لا يصل تأثيرها إلى الدرجة الحرجة ، ولكنها تؤثر على حساسية العين والأنف والحلق ، وقد تسبب بعض أنواع الهيدروكربونات تأثيراً سرطانياً.

ومما تجدر الإشارة إليه أن النسب العظمى الموجودة من هذه الغازات في الجو مصدرها الأساسي عادم السيارات كما يلي :

- أول أكسيد الكربون ٧٥ ٪.
- أكاسيد النيتروجين ٥١ ٪.
- هيدروكربونات ٥٥,٨ ٪.

وقد عالجت الهيئة العربية السعودية للمواصفات موضوع تلوث السيارات من جانبيه الأساسيين وهما : السيارات الجديدة الواردة إلى المنطقة ، والسيارات المستعملة. فيتم معالجة موضوع السيارات الجديدة بحيث تجري اتصالاتها بالجهات ذات العلاقة داخل المملكة وبالهيئات المختصة على مستوى دول العالم وبشركات إنتاج السيارات ، ومن خلال تلك الاتصالات تبلورت مجموعة مواصفات قياسية صدرت من الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس والتي تم إصدارها تحت مظلة هيئة المواصفات والمقاييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ، وهذه المواصفات القياسية الخليجية للسيارات هي :

- م ، ق خ٤٣/١٩٨٤م طرق اختبار الملوثات الغازية المنبعثة من السيارات المزودة بمحركات بنزين. الجزء الأول : طريقة تقدير الملوثات الغازية في العادم عقب التشغيل من الوضع البارد.
- م ، ق خ٤٤/١٩٨٤ طرق اختبار الملوثات الغازية للبيئة المنبعثة من السيارات المزودة بمحركات بنزين ـ الجزء الثاني : طريقة تقدير نسبة أول أكسيد الكربون في العادم عند سرعة دوران المحرك في وضع اللاتعشيق.
- م ، ق ، خ ٤٥/١٩٨٤ طرق اختبار الملوثات الغازية للبيئة المنبعثة من السيارات المزودة بمحركات بنزين ـ الجزء الثالث : طريقة تقدير أبخرة الوقود (الهيدروكربونات) المنبعثة من مجموعة الوقود باستخدام طريقة المصيدة.
- م ق خ ٤٦/١٩٨٤ طرق اختبار الملوثات الغازية للبيئة المنبعثة من السيارات المزودة بمحركات بنزين ـ الجزء الرابع : طريقة تقدير أبخرة الوقود (الهيدروكربونات) المنبعثة من مجموعة الوقود باستخدام طريقة غرفة القياس.
- م ق خ ٤٧/١٩٨٤ الحدود المسموح بهاللملوثات الغازية المنبعثة من السيارات المزودة بمحركات البنزين.
- م ق خ ١٤٤/١٩٩١م الحدود المسموح بها لملوثات البيئة المنبعثة من سيارات الخدمة الشاقة المزودة بمحركات الديزل.
- م ق خ ١٤٥/١٩٩١ طرق اختبار ملوثات البيئة المنبعثة من سيارات الخدمة الشاقة المزودة بمحركات ديزل ـ الجزء الأول طريقة تقدير الملوثات الغازية في العادم.
- م ق خ ١٤٦/١٩٩١ طرق اختبار ملوثات البيئة المنبعثة من سيارات الخدمة الساقة المزودة بمحركات الديزل ـ الجزء الثاني : طريقة تقدير كثافة الدخان في العادم.

ومن الموضوعات الحيوية التي تطفو على السطح حالياً موضوع البنزين الخالي من الرصاص ، حيث تتجه المملكة وكثير من دول الخليج

حالياً لإنتاج بنزين خالٍ تماماً من الرصاص لما للرصاص من مضار بالغة. ونشارك الهيئة الشركة العربية السعودية للتسويق والتكرير (سمارك) بلجنة فنية لدراسة آثار إدخال البنزين الخالي من الرصاص على السيارات الجديدة والمستعملة ووضع الحلول الإيجابية لذلك ، وقد قامت الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس بمراسلة الشركات الصانعة للسيارات للتفاهم حول هذا الموضوع. وفي مجال حماية البيئة من الملوثات المنبعثة من أجزاء السيارات فقد اشترطت الهيئة السعودية للمواصفات ألا تستخدم أي مواد تضر بالصحة العامة مباشرة أو بعد تفاعلها مع عناصر الهواء الخارجي ، ومن تلك المواد الاسبستوس والكادميوم أو أية مادة مماثلة تدخل في إنتاج أجزاء المكابح (الفرامل) والقابضات (الكلتشات) مثل أسطح الاحتكاك والبطانات والفحمات والقماشات والخراطيم وغيرها.

كما اشترطت أيضاً عدم استخدام الفريون كوسيط تبريد في أجهزة التكييف بالسيارات واستخدام غاز R134a الموصى به عالمياً لعدم تأثيره الضار على البيئة.

ب ـ <u>مجال حماية البيئة من مخلفات الصناعة</u> :

تمثل المصانع مصدراً أساسياً لتلوث البيئة وإن كانت لا تتوفر فيها حركة نقل الملوثات ونشرها مثل السيارات إلا أنها تمثل بالكم قدراً له أثره السيء على مستويات التلوث في البيئة.. وفي هذا المجال أصدرت الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس مجموعة مواصفات لمستويات التلوث من داخل المصانع والتي تتسرب منها إلى الجو الخارجي ، بعد ذلك تم إصدار بعضها على المستوى الخليجي تحت مظلة المواصفات والمقاييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية والبعض الآخر ما زال سعودياً وجاري إصداره خليجياً ، ومن هذه المواصفات :

- م ق خ ١٩٨٧/٥٤ اشتراطات السلامة والصحة الصناعية : المباني ـ الجزء

الثاني ـ الصحة الوقائية.

- م ق خ ١٩٨٧/٥٥ المواد الخطرة ـ الغازات ـ الجزء الأول ـ المتطلبات العامة.
- م ق خ ١٩٨٧/٥٦ المواد الخطرة ـ الغازات ـ الجزء الثاني ـ الاستيلين.
- م ق خ ١٩٨٧/٥٧ المواد الخطرة ـ الغازات ـ الجزء الثالث ـ الهيدروجين.
- م ق خ ١٩٨٧/٥٨ المواد الخطرة ـ الغازات ـ الجزء الرابع ـ أكسيد النيتروز والأكسجين.
- م ق خ ١٩٨٧/٥٩ المواد الخطرة ـ الغازات ـ الجزء الخامس ـ النشادر (الأمونيا).
- م ق خ ١٩٨٢/٣١٥ الجزء الثالث ـ الصحة المهنية ومراقبة البيئة.
- م ق خ ١٩٨٢/٣١٨ الجزء الرابع ـ المواد الخطرة ـ الأتربة الملتهبة والمتفجرات ـ مواد التفجير.
- م ق س ١٩٨٢/٣١٩ الجزء الرابع ـ المواد الخطرة ـ مسببات السرطان.
- م ق س ١٩٨٢/٣٢٠ الجزء الرابع ـ المواد الخطرة ـ المواد السامة والخطرة.

ولهذه الاشتراطات أثرها الواضح في مستويات التلوث في البيئة وذلك لتحقيق الهدف الأساسي وهو توفر الهواء النظيف.

جـ ـ مجال حماية البيئة من استخدام الأجهزة والمعدات :

ومن هذه الأجهزة والمعدات أجهزة التكييف والتبريد والمحولات الكهربائية وأجهزة الميكرويف لاحتوائها على بعض المواد الضارة بالبيئة كما يلي :

الفلوروكربونات :

نظراً للتأثير السلبي للفلوروكربونات على طبقة الأوزون التي تقي الأرض من الإشعاعات فوق البنفسجية الضارة بالإنسان فقد عملت الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس وهيئة المواصفات والمقاييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي على عدم انتشار هذه المواد ، والتي تستخدم حالياً بصفة مرحلية ـ إلى حين وجود البدائل ـ كوسيط التبريد في أجهزة التبريد والتكييف وذلك عندما أكدت الهيئة في المواصفات التي أصدرتها والتي تعد لإصدارها لهذه الأجهزة وهي (الثلاجات ومكيفات هواء

الغرف ومبردات مياه الشرب وثلاجات التجميد) على ضرورة أن تكون دوائر التبريد بهذه الأجهزة محكمة تماماً بحيث لا يسمح بتسرب لوسيط التبريد.

البولي كلورينتد ثنائي الفينيل :

وتعتبر هذه المادة سائلاً شفافاً عديم اللون لا يذوب في الماء والتي كانت تستخدم سابقاً ضمن الزيوت العازلة للمحولات والمعدات الكهربائية المشابهة. وتعتبر من المواد متوسطة السمية التي تؤثر على عملية التفاعل الحيوي الأمر الذي يؤدي إلى العقم وإلى الوفاة عند ازدياد الجرعات. وحرصاً من الهيئة العربية السعودية للمواصفات على سلامة البيئة ونظافتها فقد أكدت على الجهات المعنية منع استيراد هذه المادة سواء منفردة أو ضمن أجهزة كهربائية ، كما شاركت الهيئة ضمن لجنة من بعض الوزارات والهيئات الحكومية للتخلص الآمن من هذه المادة وفق الأنظمة المتبعة في العالم.

د ـ مجال حماية الغذاء من التلوث :

تحتوي مواصفات المنتجات الغذائية والزراعية التي تعتمدها الهيئة العربية السعودية للمواصفات على الشروط اللازمة لوقايتها من التلوث ، والشروط الصحية الواجب مراعاتها للحصول على منتج صحي ومأمون ، والحدود القصوى المسموح بها للتلوث الميكروبي والتلوث بالعناصر المعدنية الثقيلة والتلوث الإشعاعي والتلوث الكيميائي ، ومن أهمها :
(المبيدات) بالإضافة إلى الحدود القصوى المسموح بها للإضافات الغذائية المختلفة خاصة الاصطناعية منها (مواد حافظة ـ مواد ملونة ـ مواد مغلظة للقوام ... الخ). بالإضافة إلى شروط تخزين ونقل وتداول هذه المنتجات وفترات صلاحيتها ، وكذلك طرق أخذ العينات وطرق فحصها واختبارها للتأكد من مطابقتها لهذه المواصفات وذلك في أكثر من ٢٥٠ مواصفة معتمدة وأكثر من مشروع في مراحل الإعداد المختلفة.

التطبيق للمواصفات والمتابعة :

لكي يتحقق تطبيق ما ورد في المجالات الأربعة الأساسية التي ذكرناها سابقاً تطبيقاً عملياً على الواقع فإن نظام علامة الجودة وشهادة المطابقة التي

تسعى جميع المصانع للحصول عليها قد حدد ضوابط صارمة للالتزام بمستويات السلامة وحدود الملوثات ، ولا يمكن لأي مصنع أو منشأة بأي حال الحصول على علامة الجودة لمنتجاتها ما لم تكن محققة لجميع اشتراطات المواصفات القياسية السعودية والخليجية المطبقة في هذا المجال.

مشاركة الهيئة العربية السعودية للمواصفات في اللجان :

تشارك الهيئة العربية السعودية في مجموعة من اللجان المتخصصة في حماية البيئة منها :

- لجنة التنسيق البيئي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
- لجنة حماية طبقة الأوزون.
- لجنة نقل المواد الخطرة على الطرق البرية بالمملكة العربية السعودية.
- لجنة النفايات الخطرة.
- لجنة دراسة الحدود القصوى المسموح بها للتلوث الإشعاعي في الأغذية.
- لجنة مكافحة بقع الزيت.

وقد نظمت الهيئة ندوة خاصة بمركبات الفلوروكلوروكربون والمعروفة باسم الفريون والتي يعتقد تستنزف طبقة الأوزون في الجو مما يتسبب في نفاذ الإشعاعات الفوق بنفسجية إلى الكرة الأرضية.

ثالثاً : الهيئة الملكية للجبيل وينبع :

حصلت الهيئة الملكية للجبيل وينبع في عام ١٩٨٨م على أرفع جائزة دولية للبيئة ، وهي جائزة ساسكاو الدولية [١] والتي تبلغ قيمتها ٥٠ ألف دولار ، وذلك مناصفة مع اللجنة الدولية للبيئة والتنمية المنبثقة عن هيئة الأمم المتحدة ، وذلك في الاحتفال الذي أقامته لجنة التحكيم في العاصمة النايلندية. وقد جاء هذا التقدير بعد حصول الهيئة الملكية للجبيل وينبع بوقت قصير على جائزة المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية ، وجاءت هذه الجوائز نتيجة اعتماد الهيئة على دمج الاعتبارات البيئية ومبدأ التقويم البيئي في اختيار وتخطيط وتصميم مشروعاتها إضافة إلى استخدام أفضل التقنيات المتوفرة للسيطرة على التلوث ورصده بشكل مستمر ، مما أدى إلى تحقيق مستويات عالية من جودة الهواء ونظافة المياه الساحلية دون التأثير على كفاءة الأداء في مختلف مصانع مدينتي الجبيل وينبع [٢].

رابعاً : الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها :

من خلال حرص المملكة العربية السعودية على الحياة الفطرية صدر المرسوم الملكي الكريم رقم ٢٢ بتاريخ ١٤٠٦/٩/١٢هـ المتضمن إنشاء الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها. والتي قامت بدور جبار ومميز من خلال مجلس الهيئة ، وظهرت بصماتها واضحة خلال هذه المدة القصيرة الماضية. فقد تم إبراز هذا الدور مفصلاً في المبحث الثاني من هذا الفصل.

---

(١) جائزة ساسكاو الدولية : أرفع وسام عالمي في مجال حماية البيئة والمحافظة على الحياة الطبيعية ، وقد أشهرت هيئة الأمم المتحدة هذه الجائزة في ١٩٨٤م بعد أن قدم صناعي ياباني يدعى السيد/ ساسكاوا مبلغ مليون دولار إلى برنامج الأمم المتحدة للمحافظة على البيئة المعروف بـ (يونيب) ويرأس لجنة التحكيم لهذه الجائزة الرئيس الكولومبي السابق السيد/ باسترانا وعضوية عدد من البارزين في مجالات البيئة منهم السيد/ رسل ترين وزير البيئة الأمريكي والسيد/ لاكز عضو محكمة العدل الدولية.

(٢) تقرير مصلحة الأرصاد وحماية البيئة. الوضع الراهن للبيئة في المملكة العربية السعودية. المجلد الأول ، الرياض ، ١٩٨٨م ، ص : ٢٨

الفصل السادس

التطبيق العملي والميداني

مقدمة :

إن التخطيط السليم لمشاريع التنمية لابد أن يؤخذ بعين الاعتبار ما يؤثره هذا المشروع على البيئة المحيطة والبعيدة عنه على حد سواء ، فعند إقامة أي مصنع أو منشأة فإن البدائل لاختيار موقع المصنع يجب ألا تقتصر على اقتصاديات المشروع من الوجهة التقليدية ومن حيث العائدات المادية المباشرة ، وإنما يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار قرب المصنع وأثره على التجمعات السكانية وعلى أنواع الحياة في تلك البيئة والاستغلال الأمثل والأحسن لمواردها.

وأصبح في الوقت الحالي لدى الإنسان الخبرة والدراية من أضرار البيئة وكيفية التحكم بها والسيطرة عليها بقدر الإمكان ووفق المعايير التي معها لا تتأثر الحياة والبيئة.

ولذلك يجب أن يتم التوفيق بين أهداف التنمية وأهداف المحافظة على البيئة وحسن التعامل معها.. وذلك من أجل تنمية أفضل للمدى القريب والبعيد.

ومن مبدأ التطبيق الميداني لما تناوله الباحث من مواضيع ومعرفة مدى التقيد في الشركات بضوابط الحد من التلوث والهيئات الرقابية الإشرافية فقد رأى دراسة تطبيقية كاملة على الشركات التالية :

١ ـ الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك).

٢ ـ شركة أسمنت اليمامة السعودية المحدودة.

٣ ـ شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو).

أولاً : الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) :

مقدمة :

عند تخطيط صناعات سابك في أوائل السبعينات الميلادية ، كانت مجرد حلم للمملكة العربية السعودية ، إقامة صناعات أساسية بمقاييس عالمية ، تمثل قاعدة للصناعات الوطنية وتزود الأسواق العالمية بمنتجات ضرورية للحياة العصرية. ولكن هذا الحلم أصبح حقيقة بجهود قادة هذا الوطن. والشركة السعودية للصناعات الأساسية «سابك» من الشركات العالمية العملاقة والتي وضعت المنتجات الصناعية السعودية على خارطة العالم وعززت اسم المملكة منتجاً ومصدراً عالمياً موثوق به في قطاع غير النفط وذي جودة عالمية. وتأسست الشركة السعودية للصناعات الأساسية «سابك» بموجب المرسوم الملكي رقم م/٦٦ بتاريخ ١٣ رمضان ١٣٩٦هـ الموافق ٦ سبتمبر ١٩٧٦م وقيدت شركة مساهمة سعودية بموجب السجل التجاري رقم ١٠٨١٣ بتاريخ ١٤ محرم ١٣٩٧هـ الموافق ٤ يناير ١٩٧٧م ويبلغ رأس المال المصرح به المدفوع بكامله عشرة بلايين ريال سعودي مقسم إلى ١٠٠ مليون سهم بقيمة ١٠٠ ريال للسهم الواحد. وسابك مملوكة بنسبة ٧٠ ٪ من قبل حكومة المملكة العربية السعودية ويملك ٣٠ ٪ مواطنو المملكة العربية السعودية والدول الأخرى في مجلس التعاون الخليجي [١].

وتتضمن أغراض سابك وشركاتها التابعة إنشاء صناعات للبتروكيماويات والأسمدة والحديد والصلب والألومنيوم ، والصناعات الهيدروكربونية الأساسية وكذلك إنشاء المشاريع اللازمة لتزويد الشركة بما تحتاجه من المواد الخام ، وتسويق المنتجات الصناعية داخل وخارج المملكة العربية السعودية.

ويبلغ حجم الإنتاج المتاح للبيع على سبيل المثال في عام ١٩٩٧م ثمانية عشر مليونا وخمسمائة وستة وسبعون ألفاً وثلاثمائة وخمسون طناً.

---

(١) التقرير السنوي للشركة السعودية للصناعات الأساسية سابك ، عام ١٩٩٦م.

كما بلغ حجم المبيعات في نفس العام ثمانية عشر مليوناً وأربعمائة ونسعة وأربعون ألف وأربعمائة وثمانين طناً.

وذلك من خلال الشركات التالية :

- شركة سابك للتسويق المحدودة.
- شركة سابك للخدمات المحدودة.
- الشركة العربية للبنروكيماويات (بتروكيميا).
- الشركة السعودية للحديد والصلب (حديد).
- شركة سابك للاستثمارات الصناعية.
- الشركة الوطنية للبلاستيك (ابن حيان).
- الشركة الوطنية للأسمدة الكيماوية (ابن البيطار).
- الشركة الوطنية للغازات الصناعية (غاز).
- الشركة السعودية الأوروبية للبتروكيماويات (ابن زهر).
- الشركة العربية للأليات الصناعية (ابن رشد).
- الشركة السعودية للميثانول (الرازي).
- شركة الجبيل للأسمدة (سماد).
- شركة ينبع السعودية للبتروكيماويات (ينبت).
- الشركة الوطنية للميثانول (ابن سينا).
- الشركة السعودية للبتروكيماويات (صدف).
- الشركة الشرقية للبتروكيماويات (شرق).
- شركة الجبيل للبتروكيماويات (كيميا).
- شركة الأسمدة العربية (سافكو).

الاهتمام بالبيئة[1] :

وباعتبار شركة (سابك) شركة تخاطب الحاضر والمستقبل ، فإن سابك ملتزمة تماماً بإدارة عملها بطريقة تحمي صحة الإنسان والبيئة لتعزيز التنمية المتواصلة.

(١) الحازمي ، أحمد مشهور. دور سابك في المحافظة على البيئة. الرياض ، شركة سابك ، ١٩٩٨م

وتعكس سابك هذه الرسالة عبر المحاور الأساسية التالية :

١ ـ المحافظة على توازن معقول لكل الاعتبارات الاقتصادية والبيئية في كافة النشاطات اليومية.

٢ ـ الاستمرار في معالجة المسائل والتحديات البيئية بطريقة مدروسة.

٣ ـ مواصلة العمل على نحو وثيق مع الجهات الحكومية والمنظمات الدولية ذات العلاقة ومع المجتمع في معالجة المسائل البيئية.

وذلك من خلال المبادىء النوجيهية التالية :

أ ـ إبرار المسئولية البيئية في جميع الأوقات.

ب ـ تطبيق خطط المعالجة المنظمة.

جـ ـ المسئولية المشتركة التي تستلزم العمل على نحو وثيق مع الشركات التابعة والدوائر الصناعية ، والجهات الحكومية ، والمنظمات الدولية ، والمجتمع لحماية البيئة وتعزيز التنمية المنواصلة.

د ـ حفز الوعي البيئي على كافة المستويات ضمن نطاق الشركات التابعة ، بالإضافة إلى المجتمع.

هـ ـ كجزء من عملية الإدارة الإنتاجية. استخدم أسلوب «من البداية إلى النهاية» بالنسبة لجميع موادنا الخام.

و ـ ممارسة إدارة النفايات على كافة المستويات ، مع إعطاء الأولوية القصوى للتقليل منها قدر المستطاع.

ز ـ دعم أعمال البحث والتطوير على أساس مستمر للحصول على منتجات صديقة للبيئة كي نحافظ على ميزة تنافسية في السوق العالمية.

ونستطيع أن نقول أن سابك ولدت في مناخ يتسم بالوعي البيئي المتزايد فقد وضعت الأسس القوية لتعزيز الوعي البيئي والمسئولية ووضع التدابير اللازمة لحماية البيئة استناداً إلى أحدث التقنيات وتم تطبيق أحدث المعايير البيئية العالمية في هندسة المصانع ذات المقاييس الدولية. وهذه المعايير التي صيغت عبر سنوات لحماية البيئة وخفض التلوث

الصناعي إلى الحد الأمثل والمعايير التي اشترطتها مصلحة الأرصاد الجوية وحماية البيئة بالمملكة العربية السعودية. والهيئة الملكية للجبيل وينبع، وهي الجهة الراعية للمدينتين الصناعيتين الرئيستين بالمملكة.

ونتيجة لذلك، فإن مجمعات سابك الصناعية في كل من الجبيل وينبع والدمام وجدة قد صممت وجهزت بحيث لا تلحق الضرر بالبيئة. إنها حقائق نؤكدها عملية المراقبة الدورية المنتظمة.

وقد تم إنشاء قسم منفصل خاص للاهتمام بالبيئة ضمن الإدارة العامة للأبحاث والتطوير وهذا القسم يضم عدداً من خبراء البيئة المتخصصين والمختبرات التي تتابع أي تلوث يظهر والمتابعة مع مصلحة الأرصاد وحماية البيئة والهيئة الملكية للجبيل وينبع عن ما يحدث من مستجدات من ملوثات البيئة ومطابقة المواصفات السعودية والعالمية على الإنتاج بحيث يضمن عدم حدوث ضرر منه قبل أو بعد التصنيع.

وفي أحد ملاحق هذا النظام الأساسي للقسم ينص على «أننا نقدم خدمات استشارية في مجال الحد من الانبعاثات (أوالغازات المنبعثة) إلى الجو، والضجيج والتلوث، والمياه المهدورة، والنفايات الصلبة، والصحة الصناعية وغيرها من المواضيع ذات العلاقة. كما أننا نقوم بتطوير البرامج لمراقبة الهواء والماء والنفايات الصلبة بشركات سابك وكذلك التأكد من مراعاة المعايير والخطوط التوجيهية أو التوجيهات».

التلوث البيئي وكيفية التحكم به[1]:

لقد ولد الاهتمام البيئي في شركات سابك منذ إنشائها ولذلك فصناعات سابك هي استثمار الغازات المرافقة لإنتاج البترول التي كانت تحرق وتنبعث عوادمها في الهواء. وهكذا نتجنب صناعات (سابك) التلوث البيئي المحتمل وفي نفس الوقت تضيف قيمة إلى غازات الميثان والإيثان والبروبان والبيوتان. وقد صممت هذه المصانع لإزالة الانبعاثات المستمرة إلى الجو المحيط غير الانبعاثات من الأفران والمداخن، حيث يمكن انبعاث الدخان ونواتج الاحتراق الناقص وغير التام إلى الجو خلال حدوث اضطرابات

(١) التقرير السنوي للشركة السعودية للصناعات الأساسية سابك، عام ١٩٩٨م

أو اختلالات في عمليات المصانع أو إيقاف العمل بالمصانع وذلك بمقدار ضئيل من الانبعاثات العارضة.

كما أن التخلص من النفايات من أهم النواحي ومن أكثرها تعقيداً في عملية حماية البيئة لأن التصريف غير السليم قد يحدث ضرراً غير محدود ببيئة المنطقة ، وتشترك في عملية التخلص من نفايات سابك سواء الصلبة أو السائلة ، والخطرة وغير الخطرة كل من الهيئة الملكية وشركة من القطاع الخاص هي الشركة الوطنية للمحافظة على البيئة المسماة (بيئة) والتي بدأت عملها في عام ١٩٨٩م ، فترسل هذه النفايات والني يحتوي بعضها على مواد خطرة مباشرة إلى شركة بيئة لحرقها وعند الحاجة لتخزين هذه النفايات تمهيداً للتخلص منها فقد وضعت احتياطات هامة تنم عن الحرص والحذر حيث توضع في مخازن خرسانية تجنب ملامستها مع الأرض وبإحداث تهوية مناسبة لها.

وعند نقل هذه المواد فقد وضعت شركات سابك إجراءات صارمة جداً لتصنيفها ووضع بطاقات عليها بصورة محكمة ومأمونة وقد جرى اختيار موقع هذه النفايات بعناية بعيداً عن المناطق السكنية ويتم إبقائه تحت ظروف محمية ومتحكم فيها ، فعلى سبيل المثال في عام ١٩٩٣م قامت معظم الشركات الصناعية التابعة لسابك مع بعض الصناعات الأخرى في المملكة بالتخلص من حوالي ١٥,٠٠٠ طن من المخلفات الخطرة السامة وذلك من خلال الشركة الوطنية للمحافظة على البيئة (بيئة).

وقد أتمت هذه الشركة في عام ١٩٩٦م إقامة محرقة جديدة بقيمة ٦٠ مليون ريال سعودي وبطاقة مقدارها ٢٨ طن متري في اليوم لحرق المخلفات العضوية. وفائدة هذه المحرقة هو تدمير البكتريا والمواد السامة الموجودة في المخلفات. أما النفايات غير الخطرة الخاملة وغير الفعالة فترسل إلى أماكن ردم في الصحراء.

وكذلك يجري معالجة المياه المهدورة من مصانع سابك في وحدات

معالجة خاصة بكل منها لتحقيق مستوى معين من النقاوة ومن ثم يتم ضخها إلى المرفق التابع للهيئة الملكية (WWTB) الذي يقوم بمعالجة إضافية لها وتوزيعها لأغراض زراعية وتجرى تنقية محدودة لأن المرفق التابع للهيئة الملكية يقبل فقط المياه المهدورة المعالجة مسبقاً حتى ذلك المستوى من النقاوة ، وتشمل عملية التنقية الخلط بماء صالح للشرب لمعالجة المياه المهدورة وبالتالي فإنها باهظة التكاليف. وتولي الآن سابك اهتماماً خاصاً بإعادة تدوير والمعالجة الكاملة للمياه داخل مصانع شركة سابك لغرض استعمالها ثانية وسيكون لهذه العملية فائدة قصوى في حماية البيئة وتوفير هذه الثروة الهامة من الماء.

ولذلك تقوم شركات سابك بالالتزام بعدم إحداث أذى أو ضرر دائم بالبيئة ، وكذلك تقييم النظام البيئي عن طريق مراقبة وحماية :

- الهواء.
- الماء.
- التربة والمياه الجوفية.

وبالإضافة إلى ذلك ، تؤكد أيضاً بشدة على خفض مستوى النفايات وحفظ الطاقة وكجزء من استراتيجيتها تقوم سابك بإبقاء جميع الأجهزة التنظيمية ، والمساهمين فيها على إطلاع دائم وإلمام بأنشطتها البيئية.

حماية الهواء :

إن الغازات المنبعثة إلى الهواء من مرافق سابك الإنتاجية تنبعث بصورة رئيسية عن طريق الوقود المحترق ، وفقد البخار المتصاعد من الصهاريج والمعدات ، وتشتمل هذه الغازات على ثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد الكربون ، وأكسيد النيتروجين ، والمركبات العضوية المتطايرة والأمونيا.

ولتعزيز جهود حماية البيئة ، تضع سابك أنظمة صارمة لمراقبة وتقدير الغازات المنبعثة ، ومن ثم الاستفادة من البيانات التي يتم الحصول عليها في إجراء تدابير المراقبة اللازمة في الوقت المناسب.

حماية الماء :

وتؤكد سابك على تحقيق أدنى حد من استهلاك الماء ، والتأكد أن نوعية الماء المعاد إلى الهيئة الملكية للجبيل لغرض المعالجة مطابق لمعايير الهيئة. ويجري استعمال الماء في الدرجة الأولى في مرافق الإنتاج والمعالجة التصنيعية. ولتحقيق هدفها تقوم سابك برفع تقرير ربع سنوي للهيئة الملكية.

حماية التربة والمياه الجوفية :

وتولي سابك عناية بالغة لحماية التربة والمياه الجوفية من التأثيرات المحتملة لعملياتها ، وقد تم تجهيز مرافق سابك بآبار المراقبة والمياه الجوفية ، حيث تجمع العينات وتحلل على أساس منتظم للتأكد من المواكبة لأنظمة الهيئة الملكية. وأية عينة يظهر وجود تلوث فيها تدرس بدقة متناهية للتأكد من تنفيذ الإجراءات التصحيحية في الحال.

خفض مستوى النفايات :

من أجل المحافظة على تشغيل مأمون وفاعل من حيث التكلفة ، فإن برنامج سابك لإدارة النفايات يركز بشدة على الاستراتيجية التالية حيث يكون ذلك مناسباً أو قابلاً للتطبيق :

- خفض المستوى.
- إعادة الدوران أو المعالجة التصنيعية.
- إعادة الاستعمال.
- الاستخلاص.

وتأتي النفايات بأشكال كثيرة ، مثل المواد الحفازة والبراميل والزيت المستعمل والنفايات السائلة. وهدف الشركة هو خفض مستوى النفايات الصلبة ليمكن التخلص منها بصورة عملية.

حفظ الطاقة :

باعتبارها أحد المستهلكين الرئيسيين للطاقة ، تدرك سابك أن هناك فرصة هائلة لخفض مستوى الغازات المنبعثة إلى أدنى حد وإدخار الموارد وتخفيض تكاليف التشغيل من خلال حفظ الطاقة وتحسين الكفاية

التشغيلية ، وتستهلك سابك الطاقة بأشكال عديدة ، بما في ذلك الزيت والغاز الطبيعي والكهرباء.

الجهة الإشرافية والرقابية في مجال حماية البيئة على شركات سابك [١] :

تقوم الهيئة الملكية للجبيل وينبع بإدارة المدينتين الصناعيتين ومنذ البداية فقد أوضحت الهيئة الملكية بأنه يتوجب على الشركات الصناعية في الجبيل وينبع التقيد تماماً بالمقاييس البيئية الدولية. وتقوم الهيئة بانتظام بمراقبة هذه المقاييس. وقد بينت إرشادات الهيئة الملكية البيئية الخاصة بالصناعات معايير مفصلة ومحددة لحماية الجو والماء والأرض وكذلك تصريف المخلفات والتحكم في الضوضاء وتشترط الهيئة أن تكون وسائل التحكم التي تحقق هذه المعايير مشمولة في مرحلة تصميم المصنع.

وتعمل الهيئة بشكل وثيق مع الشركات الصناعية وتقوم بشكل دوري بمراجعة إجراءات التحكم بالتلوث وتنفيذ الإجراءات الجديدة إن اقتضت الضرورة. ومعايير الهيئة الملكية تعتبر من أدق المعايير في العالم بحيث أنها تتعادل مع مقاييس هيئة حماية البيئة الأمريكية.

فعلى سبيل المثال لا يسمح للشركات بتصريف المياه الملوثة في البحر الأحمر والخليج العربي ويمكن تصريف «تدفقات» من المياه المختلفة الموافق عليها والتي لها خاصية مياه البحر من خلال قناة تبريد مياه البحر ولكن فقط بعد تخزين وتحليل وإزالة الملوثات. وبنفس الأسلوب تتأكد الهيئة من استخدام القطاع الصناعي لمياه البحر لأغراض التبريد والتي تعاد إلى البحر بعد استعمالها للمعالجة وتتضمن إرشادات الهيئة الملكية معايير محددة لتصميم استخدام وتصريف المياه لحماية الحياة البحرية ولمنع التغييرات في الخواص الكيماوية لمياه البحر ، كما أن أنظمة التصريف الأرضية لها نفس الدقة ، كما أن التصريف والتخزين والحقن والترشيح أو وضع السوائل والحمآت يتم التحكم بها بطريقة القابلية للهضم وقابيلة الانحلال الحيوي وخواص التربة للمادة المتخلص منها وكذلك الأرض التي استخدمت في ذلك.

وتتضمن إرشادات إدارة المخلفات شروطاً خاصة بتخزين وتجميع

---

(١) تقرير عن دور الهيئة الملكية للجبيل وينبع في المحافظة على البيئة ، عام ١٩٩٨م

وتصريف مخلفات السكان ومنع تصريف مخلفات السوائل في داخل المجارير.

كما تقوم مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بالمتابعة لتلوث الهواء في شركات سابك وتطبيق المواصفات والمعايير الخاصة بها والمواصفات السعودية لهيئة المواصفات والمقاييس.

الاهتمام العلمي والإعلامي [١] :

لقد برز دور شركات سابك في الاهتمام بالوعي البيئي ودعم البرامج البحثية في الجامعات السعودية ومنها البرامج البيئية وعلى سبيل المثال :

١ ــ كرسي الأستاذية للبيئة :

عندما اقترحت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن كرسي الأستاذية وأن يكون في أحد الحقول الصناعية أو البيئية ، رأت إدارة سابك أنه من الأهمية والمفيد أن يوجه هذا الكرسي الأكاديمي لخدمة البيئة وذلك لعدة اعتبارات :

- دعم سابك للجامعات انطلاقاً من رسالتها.
- الاهتمام بالبيئة وتوجيه الجهود العلمية لمواكبة ما يستجد في ذلك.
- المحافظة على الموارد الطبيعية للمملكة العربية السعودية إذا علمنا أن هذا البرنامج مخصص للتحكم البيئي والمحافظة على جودة المياه والهواء. وهو ما يتفق مع توجهات سابك. ولذلك دعمت سابك هذا البرنامج مادياً ومعنوياً لإثراء الأبحاث العلمية التطبيقية وانعكاس فوائده في المحيط الأكاديمي والمجتمع بصفة عامة.

٢ ــ برنامج التوعية البيئية السعودي :

لقد بدأ هذا البرنامج لتحقيق أهداف عدة منها :

- زيادة الوعي البيئي بين الجمهور.
- دعم مسيرة التنمية بالمحافظة على البيئة.

---

(١) الدور العلمي والإعلامي للشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) ، الرياض ، عام ١٩٩٧م

- إصدار نشرات توعية.

ورأت سابك أن هذا ينسجم مع رسالتها وأهدافها نحو المحافظة على البيئة ولذا قامت بدعم هذا البرنامج وساندت الأنشطة التي قام بها وذلك كما في المعارض التالية :

١ - المعرض الذي افتتحه صاحب السمو الملكي الأمير/ سلطان بن عبد العزيز آل سعود النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء ووزير الدفاع والطيران والمفتش العام ورئيس اللجنة الوزارية للبيئة.

٢ - الندوة التي عقدت في تاريخ ١٤١٩/٢/١٢هـ الموافق ١٩٩٨/٦/٦م بمناسبة يوم البيئة العالمي بعنوان «إدارة النفايات واستثمارها» حيث قدمت من قبل شركة سابك ورقة عمل علمية عن الإدارة البيئية السليمة للنفايات الخطرة.

٣ - حضور المعارض البيئية المقامة داخلياً.

٤ - تقديم أوراق علمية في المؤتمرات - الندوات المحلية والإقليمية عن تلوث الهواء وعن النفايات.

٥ - إقامة معرض بيئي أقيم في الجبيل لتعريف المواطنين بالأنشطة البيئية التي تقدمها سابك للمجتمع.

٦ - المشاركة بالمعرض البيئي الذي أقيم على هامش مؤتمر البيئة والتنمية والذي افتتحه صاحب السمو الملكي وزير الداخلية.

ثانياً : شركة أسمنت اليمامة السعودية المحدودة :

مقدمة :

تأسست شركة أسمنت اليمامة عام ١٣٨١هـ (١٩٦١م) وبدأت الإنتاج عام ١٣٨٦هـ (١٩٦٦م) ويبلغ رأسمالها ٩٠٠ مليون ريال مدفوعة بالكامل. وتقوم الشركة بإنتاج نوعين من الأسمنت ، الأسمنت البورتلاندي العادي والأسمنت المقاوم للأملاح بطاقة تحميلية حالية ٢٧٥٠٠٠٠ طن سنوياً (٢٨٥٠٠٠٠) أسمنت سنوياً [١].

التركيب الكيميائي للمادة الخام [٢] :

١ ـ	أكسيد الكالسيوم	CaO	٦٤٪
٢ ـ	أكاسيد السليكا	SiO_2	٢٢٪
٣ ـ	أكاسيد الألومينا	Al_2O_3	٣,٥٪
٤ ـ	أكاسيد الحديد	Fe_2O_3	٣٪

ويتم الحصول على هذه المركبات من الحجر الجيري ، الطين ، الحديد ، الرمل.

العمليات الإنتاجية [٣] :

وتقسم العمليات الإنتاجية إلى المراحل التالية :

أولاً : مرحلة التفجير :

ويتم بواسطة قسم خاص يشرف عليه خبراء في هذا المجال مع الإشراف المباشر والرقابة من قبل الأمن العام وذلك بتجهيز المادة الخام لمرحلة التكسير.

ثانياً : مرحلة التكسير :

بعد الحصول على الصخور بعد التفجير تنقل هذه الصخور إلى الكسارة ليتم تجهيزها بأحجام مناسبة لعمليات الطحن.

---

(١) تقرير لشركة أسمنت اليمامة السعودية المحدودة ، الرياض ، (بدون تاريخ)

(٢) السويلم ، عبد الله. تقرير بيئي عن شركة أسمنت اليمامة المحدودة. الرياض ، ١٩٨٩م

(٣) (المرجع السابق)

ثالثاً : مرحلة الطحن :

وتقوم طواحين خاصة بطاقة إنتاجية عالية (الطواحين الأنبوبية) بطحن هذه المواد المكسرة بعد خلطها بنسب محسوبة عن طريق الموازين بإشراف مباشر من قبل قسم ضبط الجودة ليخرج لنا منتج بنعومة عالية جداً جاهز لعمليات الحرق.

رابعاً : مرحلة الحرق :

وتعتبر هذه العملية هي المرحلة الأهم في خط الإنتاج حيث تدخل المواد المطحونة الجاهزة إلى أفران الحرق الدوارة وهي سنة أفران بطاقة إنتاجية متفاوتة حيث يتم حرق هذه المواد على درجات حرارة عالية تصل إلى ١٥٠٠ درجة مئوية لنستخلص منتج الكنكر وهو المنتج ما قبل النهائي في صناعة الأسمنت.

خامساً : مرحلة طحن الكنكر :

وهذه آخر عملية في إنتاج الأسمنت وذلك بخلط مادة الكنكر بمادة الجبس بنسبة تقريبية ٦ ٪ ودخولها إلى طواحين الأسمنت ليخرج لنا منتج الأسمنت الذي يتكون من :

$$2\,CaO.\,SiO_2\,,\ 3\,CaO\,SiO_2$$

$$3\,CaO.\,Al_2O_3\,,\,4\,CaOAl_2O_3.\,Fe_2O_3$$

سادساً : مرحلة التعبئة :

وهي المرحلة النهائية في خط الإنتاج حيث تنقل المادة النهائية (الأسمنت) الخارجة من طواحين الأسمنت إلى خزانات خاصة ليتم تعبئتها في أكياس لتعبئتها مباشرة أو في السيارات (سيارات الأسمنت السائب) ونوزيعها بالتالي على سوق الاستهلاك.

المواد الملوثة وطرق التحكم فيها :

المادة الملوثة في مصنع الأسمنت هي عبارة عن غبار ينتج خلال العمليات الإنتاجية المختلفة نتيجة للحركة والسقوط الحر للمواد. لذا فقد تم السيطرة والحد من الانبعاث بتركيب كمية كبيرة وهائلة من الفلاتر على

السيور المتحركة وفي مصاب السيور وفي الطواحين وحتى في الخزانات وهي نوعين من الفلاتر القماشية والتي لا تتحمل درجات حرارة عالية والفلاتر الكهربائية بنوعيها البارد والحار والذي يتحمل إلى درجة حرارة ٣٨٠° م. وفي حالة الأفران فيسبب الكميات الكبيرة من الغبار الخارج وحرارة الغازات ، فإنه يصعب بل ويستحيل التحكم الكامل بها حتى في جميع دول العالم ولكن يتم السيطرة وبصورة كبيرة فيها وتتفاوت كل بلد عن الكمية المسموح بها وفي المملكة العربية السعودية فإنه حسب المواصفات المتبعة فإنها تصل إلى (50 mg/N ^{3}m) وهذا ما وصلنا إليه الآن. ولكن في المستقبل القريب إن شاء الله سوف يتم بناء فلاتر كهربائية جديدة بتكلفة إجمالية ٥٠ مليون ريال والتي رصدت ميزانية لها لتصل إلى أقل حد في العالم تقريباً وهو (30 mg/N ^{3}m).

الجهات الرقابية :

يتم شهرياً إعداد تقرير كامل ومفصل عن حالة الفلاتر الكهربائية ونسبة انبعاث الغازات من مداخن الأفران وإرفاق أوراق تسجيل على مدى ٢٤ ساعة وتسلم هذه التقارير إلى :

١ - مصلحة الأرصاد وحماية البيئة.

٢ - قيادة الدفاع المدني.

وكذلك تقوم مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بجولات تفتيشية مفاجئة للتأكد من تشغيل الفلاتر وصحة مقاييس الانبعاثات الغازية والغبار والمتابعة لتصل إلى الحد الأدنى العالمي.

ثالثاً : شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)[١] :

مقدمة :

تملك دول الخليج العربي احتياطياً كبيراً من النفط الخام يصل إلى حوالي ٧٠ ٪ من الاحتياطي العالمي للنفط وتصل طاقة مصافي التكرير فيها إلى نحو ٤ ٪ من سعة مصافي التكرير في العالم بطاقة تشغيلية تقدر بنحو ٣ مليون برميل يومياً في عام ١٩٩٤م ويتوقع أن تصل طاقة التكرير في دول الخليج العربي عام ٢٠١٠ إلى حوالي ٥,٤ مليون برميل يومياً.

وتمتلك المملكة العربية السعودية نسبة عالية إذ تصل طاقة مصافي تكرير النفط فيها إلى حوالي ١,٦٥ مليون برميل يومياً تعالج في سبع مصافي ، هي مصفاة رأس تنورة التي بدأت الإنتاج في عام ١٩٤٥م وطاقتها الإنتاجية ٣٠٠,٠٠٠ برميل يومياً ، ومصفاة جدة التي بدأت الإنتاج في عام ١٣٨٨هـ (١٩٦٨م) وتصل طاقتها إلى ٩٠٠٠٠ برميل يومياً ومصفاة الرياض وقد بدأت الإنتاج عام ١٣٩٤هـ (١٩٧٤م) وتصل طاقتها التصميمية الحالية قدرها ١٩٠٠٠٠ برميل يومياً. ومصفاة رابغ والتي بدأت إنتاجها في عام ١٤٠٩هـ (١٩٨٩م) وتبلغ طاقتها حالياً نحو ٣٢٥٠٠٠ برميل يومياً.

إضافة إلى المصفاتين اللتين تتوجهان إلى التصدير الخارجي وهما مصفاة أرامكو السعودية/موبيل (ساسرف) في ينبع والتي بدأت الإنتاج في عام ١٤٠٤هـ (١٩٨٤م) وتصل طاقتها الإنتاجية نحو ٣٠٠٠٠٠ برميل يومياً ، ومصفاة أرامكو الجبيل والتي بدأت الإنتاج في عام ١٤٠٥هـ (١٩٨٥م) وطاقتها الإنتاجية حوالي ٣٢٠٠٠٠ برميل يومياً.

وتعتبر شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية) إحدى الشركات العالمية الكبرى التي تنتشر أعمالها على نطاق العالم وتشمل التنقيب عن الزيت وإنتاجه ونقله وتسويقه وتكريره وتوزيع المنتجات المكررة.

---

(١) تقرير عن دور شركة أرامكو في التنمية ، عام ١٩٩٣م

المراحل التي قد يحدث فيها التلوث[1] :

١ ـ مرحلة الاستكشاف والتنقيب :

تبدأ عمليات الصناعة النفطية بمرحلة الاستكشاف والتنقيب عن النفط الخام وذلك بحفر الآبار الاستكشافية والإنتاجية. وتحتاج مرحلة الحفر إلى استخدام أطيان الحفر وهي مواد كيميائية مزيجة من الماء والبنتونايت والبارايت وغيرها.

ومهمة التخلص من أطيان الحفر والنفط المتدفق عند إجراء عمليات الاختبار من الآبار على اليابسة أسهل عند المقارنة مع عمليات الحفر التي تتم في المناطق البحرية العميقة والجرف القاري ودائماً تجرى عمليات الحفر والتنقيب في مناطق صحراوية غير آهلة بالسكان.لذا فإن هذه التأثيرات البيئية لهذه العمليات غير ذات أهمية إلا أنه يجب أن تتخذ الاحتياطات من حدوث انفجار أو ثوران الآبار التي تلقي بكميات هائلة من النفط والغاز وقد تصل إلى المياه السطحية أو تتغلغل إلى المياه الجوفية وتؤدي إلى تلوث هذه المياه والتي لا يخفى أهميتها خاصة في المناطق الصحراوية.

لذا يمكن القول بأن التأثيرات البيئية لهاتين المرحلتين إن وجدت تكون قليلة.

٢ ـ مرحلة النقل بشبكات الأنابيب :

تقدر أطوال شبكات الأنابيب التي تنقل النفط والغاز والمنتجات النفطية في البلاد العربية بحوالي ٤٥ ألف كيلومتراً تمتد ما بين حقول النفط والغاز ومصافي التكرير ومرافيء التحميل ومستودعات التخزين.

ولقد أثبتت شبكات خطوط الأنابيب أنها من أفضل الوسائل لنقل المواد الهيدروكربونية ويمكن أن تستمر في الخدمة لعشرات السنين دون توقف إذا ما أحسن تشغيلها وحمايتها من التآكل والمحافظة عليها من الكسر بفعل الغير وأعمال التخريب.

---

(١) تقرير عن دور أرامكو في مكافحة التلوث البيئي ، الظهران ، قسم البيئة بأرامكو ، ١٩٩٨م

النقل البحري :

يجري تصدير معظم النفط الخام من المملكة العربية السعودية إلى العالم بواسطة الناقلات وموضوع تلوث البحار من جراء عمليات النقل البحري من المسائل الهامة التي تبحث دائماً في المؤتمرات العالمية وتمخضت عن هذه المؤتمرات اتفاقيات دولية تمنع تصريف أو إلقاء مياه التوازن الملوثة بالنفط في مياه البحار وتدعو هذه المؤتمرات إلى إنشاء مراكز استقبال مياه التوازن والمخلفات في موانيء شحن النفط الخام. وكذلك فإن طرق تشغيل الناقلات قد تغيرت باستخدام التحميل العلوي والغسيل بالنفط الخام وكذلك التغيرات التي حصلت في تصاميم بناء الناقلات باستخدام خزانات التوازن المعزولة SBT وخزانات التوازن النظيفة CBT .

ومن الاتفاقيات الخاصة بذلك اتفاقية ماربول Marpol والتي أصبحت سارية المفعول من ٢ أكتوبر عام ١٩٨٣م والتي تنص على إدخال التغييرات اللازمة على ناقلاتها وموانيها وذلك لمنع تلويث المياه البحرية العربية والمحافظة على نظافة سواحلها من النفط المتسرب من عمليات النقل البحري وحوادث الناقلات والتي صادقت عليها المملكة العربية السعودية بل ووضعت خطط للطواريء للتصدي للحالات الطارئة وكوارث الناقلات والتسربات النفطية.

مصافي التكرير :

تتميز معظم مصافي التكرير العربية بكونها من النوع البسيط المسمى بمصافي الكشط الهيدروكربوني والتي تحوي بالإضافة إلى وحدة التقطير الجوي على وحدة تهذيب النافثا بالعامل الحفاز لإنتاج الريفورميت المستعمل في البنزين المحسن. وقد تشتمل بعض المصافي على وحدات لإزالة الكبريت بالهيدروجين من الكيروسين أو زيت الغاز ، إلا أن الشائع استخدام وحدات الميروكس. وفي الآونة الأخيرة أخذت وحدات جديدة أكثر تعقيداً تدخل مصافي التكرير العربية ، فقد دعت الحاجة عند إنتاج زيوت التزييت إلى إقامة وحدات التقطير الفراغي ووحدات إزالة الأسفلت

والفرفورال وإزالة الشمع ، كما أن محاولة إنتاج نسب أكبر من المواد الوسطية وتقليل زيت الوقود حدى ببعض المؤسسات العربية إلى إقامة وحدات التكسير الهيدروجيني حيث تم تشغيل وحدة في مصفى الرويسي في أبو ظبي.

ويوجد حالياً ما يقرب من ٥٠ مصفاة في الدول العربية تقدر طاقتها التكريرية بحوالي ٢٥٠ مليون طن سنوياً وتتراوح أحجامها ما بين ١٥ ألف برميل/يوم إلى ٤٥٠ ألف برميل/يوم وتختلف كذلك في درجة تعقيدها والوحدات المقامة فيها ونوعية وعدد منتجاتها.

وتكمن التأثيرات البيئية للمصافي في مصفاة الصرف الملوثة بالنفط والمواد الكيماوية وحرق زيت الوقود والغازات الفائضة الحاوية على الكبريت وكذلك خزن ومناولة النفط الخام والمنتجات النفطية وما ينجم عن هذه العمليات من تسرب الأبخرة الهيدروكربونية.

تصريف المياه من المصفاة :

يستخدم الماء لأغراض مختلفة في المصفاة. فهو يستعمل مع بعض الإضافات في وحدات إزالة الأملاح من النفط الخام قبل تكريره وذلك لنقليل مشاكل التآكل والحصول على مواصفات المنتجات المطلوبة ويستعمل الماء في خلال عمليات التكرير لعمليات النزع البخاري ولأغراض التبريد. والمصفاة كذلك تضطر إلى معالجة مياه الأمطار والمجاري والتي قد تتلوث بالنفط ، بينما في المصافي الساحلية يجب أن تكون المصافي مهيأة لاستقبال مياه التوازن من الناقلات الحاوي على بقايا النفط

الملوثات الهوائية :

لا يمكن لعمليات تكرير النفط الخام أن تتم دون تأثيرات على نقاوة الهواء وأهم الملوثات الهوائية التي تدعى الضرورة الاهتمام بها هي ثاني أكسيد الكبريت والمواد الدقيقة وكذلك الهيدروكربونات والغازات الحامضية وأول أكسيد الكربون.

وخير طريقة للسيطرة على هذه الملوثات هي أن يجري التفكير بها منذ إعداد التصاميم الأساسية للمصفاة بحيث تصمم الأفران والمراجل لكي تعمل باحتراق جيد ومن ثم يعمد إلى زيادة ارتفاع المداخن للمساعدة في تشتت الملوثات قبل أن تصل إلى مستوى الأرض حيث يظهر تأثيرها الرئيس على الحيوان والنبات.

أما معاملة الغازات الناتجة عن عمليات الاحتراق لإزالة ثاني أكسيد الكبريت في عملية باهظة الكلفة ولا يلجأ لها إلا في حالات نادرة في مصافي التكرير.

التخلص من المخلفات الصلبة :

إن أهم المخلفات الصلبة التي تتراكم في مصافي التكرير هي الحمأة وتأتي من النفط الخام أو من الأتربة التي تدخل مجاري مياه التصريف وكذلك عن المواد الحيوية في وحدة معالجة مياه التصريف. وتضخ الحمأة والأطيان من عدة نقاط في وحدة المعالجة وتزال عنها المياه وتركز بحيث تصل نسبة المواد الصلبة فيها إلى ٢٥ ـ ٣٠٪ ومن ثم يجري حرق الحمأة المركزة داخل المصفاة وهي طريقة باهظة الكلفة أو تنقل بواسطة السيارات إلى خارج المصفاة حيث تستخدم في أعمال الردم ، ولا يستفاد منها بالزراعة لاحتوائها على كميات كبيرة من النفط.

أما التخلص من العوامل الحفازة (المساعدة) فإن بعضها مثل المستعملة في وحدات التهذيب يمكن بيعها بسعر جيد نظراً لاحتوائها على المعادن الثمينة ، لذا فليس هناك مشكلة في التخلص منها

أما العوامل الحفازة الأخرى التي لا يمكن بيعها فيمكن ردمها في منطقة ملائمة مع التأكد من عدم تلويثها للمياه الجوفية أو مياه الشرب بسبب ذوبان المعادن في مياه الأمطار وتسربها إلى مناطق المياه.

الضجيج [١] :

إن تصاميم المنشآت الصناعية الجديدة في الولايات المتحدة وحسب تعليمات مصلحة السلامة والصحة الحرفية تتم بحيث يكون معدل الضجيج في داخل المنشأة الصناعية بحدود ٩٠ ديسبل أو أقل وكذلك يتبع نفس المستوى بموجب قانون الصحة والسلامة البريطاني لعام ١٩٧٤م وفي بعض البلدان الأوروبية الأخرى مثل النرويج فإن قوانينها تنص على أن لا يتجاوز الضجيج في داخل المعمل ٨٥ ديسبل وحوالي ٤٠ ديسبل على بعد ١٠٠٠ م.

ويمكن تحقيق ذلك بالتغليف والعزل الجيد ، كما أن المنطقة السكنية للعاملين في المصفاة يستحسن أن تكون على بعد كيلومتر على الأقل من سور المصفاة..

الروائح [٢] :

إن عمليات تكرير النفط الخام في المصافي لابد أن تؤدي إلى بعض الروائح المؤذية والكريهة. ومن المهم أن لا تكون هذه الروائح مستمرة ومن الشدة بحيث تحدث إزعاجاً ملحوظاً داخل وخارج المصفاة.

والسبب الرئيسي في الغازات المنبعثة من المصافي هو هروب الهيدروكربونات والغازات من الخزانات ومن المكثفات البارومترية في وحدات التقطير الفراغي وكذلك التسربات والنفاحات من حشوات المضخات والضاغطات وهروب الغازات عند تفريغ الخزانات والأحواض وتصريف الصودا الكاوية المستعملة.

وتبرز المشكلة أن تلك المركبات الكبريتية من أكثر المواد إزعاجاً نظراً لرائحتها الكريهة والإحساس بها حتى في تركيزات قليلة وحسب ما يلي :

---

(١) التكريتي ، عبد الإله بن مصلح. وقائع لقاء العمل الفني الأول لخبراء البيئة في الصناعة النفطية العربية. تونس ، منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط (١٦ ـ ١٧ نوفمبر عام ١٩٨٥م) ، ص : ٤٣

(٢) (المرجع السابق) ، ص : ٤٢

كبريتيد الهيدروجين	H_2S	٠,٠٠١ ــ ٠,١٤
مركبتات مثيلي	CH_3SH	٠,٠٠١ ــ ٠,٠٠٨٥
مركبتات إيثيلي	C_2H_5SH	٠,٠٠١ ــ ٠,٠٠٢٦
كبريتيد ثاني المثيل	$(CH_3)_2S$	٠,٠٠٢ ــ ٠,٠٠٥٢ .

الرصاص في بنزين السيارات[١] :

إن بنزين السيارات من أهم المنتجات النفطية في الوقت الحاضر نظراً لاستعماله في وسائط النقل المختلفة. وتحتاج محركات الاحتراق الداخلي لزيادة كفاءتها ومنع الفرقعة في السيارات إلى إضافة كميات قليلة من رابع أثيلات الرصاص مما يؤدي إلى إمكانية زيادة نسبة الانضغاط فيها. ويخرج ما يقرب من ثلاثة أرباع مركبات الرصاص المضافة إلى البنزين مع غازات العادم على شكل مواد دقيقة ومتناهية في الصغر يستنشقها الإنسان مع الهواء. وقد وجد أن بعض هواء المدن المزدحمة بوسائط النقل قد بلغ تركيز الرصاص فيها ما بين ٢ ــ ٤ ميكروغرام/م٣ ، بينما لا يصل إلى ٠,٢ ميكروغرام في الضواحي والأرياف.

وقد اتجهت الدول المتقدمة إلى تخفيض كمية مركبات الرصاص المضافة إلى البنزين وذلك لتفادي آثاره البيئية السيئة. وتحتاج عمليات إنتاج البنزين الخالص من الرصاص إلى زيادة إنتاج الريفورميت والمواد المحسنة الأخرى مثل المحسنات الأكسيجينية وهي مواد باهظة الكلفة.

دور شركة أرامكو في المحافظة على البيئة[٢] :

تراعي الشركة في جميع أعمالها ضوابط داخلية من أجل حماية البيئة وتحقيق التطور دون تأثير سيء عليها.

وخلال العقود القليلة الماضية وقعت شركة أرامكو برامج بيئية متنوعة وتولي إدارتها ذلك الاهتمام تمشياً مع خطة الشركة في المحافظة على البيئة. وقد اشتملت هذه البرامج في باديء الأمر على مراقبة مياه الشرب ومياه

---

(١) التكريتي ، عبد الإله بن مصلح. وقائع لقاء العمل الفني الأول لخبراء البيئة في الصناعة النفطية العربية. (مرجع سابق) ، ص : ٥٢

(٢) تقرير أرامكو عن تلوث البيئة ، (مرجع سابق)

الصرف الصحي والتحكم في النفايات الصلبة وتجميع بيانات الأرصاد. ومع اتساع نطاق أعمال الشركة ازدادت النشاطات البيئية وأصبحت أكثر تنوعاً.

وفيما يلي سنستعرض عدداً من الدوائر التي تتعامل مع المشاكل البيئية وتعكس جهود الشركة مع حماية البيئة وتشمل النشاطات البيئية تلك النشاطات المتعلقة بجودة الهواء والماء وبالنفايات الخطرة وبإدارة الاستجابة لحالات انسكاب الزيت وبالبيئة البحرية. كما يقدم هذا العرض وصفاً موجزاً لبرنامج تقييم الأداء البيئي في الشركة وكذلك يتناول النواحي البيئية الأخرى كالاشتراك مع الهيئات الحكومية والمنظمات الإقليمية والدولية.

تاريخ البرامج البيئية:

لقد دأبت أرامكو السعودية على تبني برامج بيئية منذ فترة تربو على ثلاثين عاماً وقد كانت البرامج البيئية كما أسلفنا عبارة عن مراقبة مياه الشرب ومياه الصرف الصحي وإدارة المخلفات الصلبة وجمع بيانات الأرصاد لأغراض أعمال الشركة. وقد أصدرت الإدارة العليا في أرامكو السعودية خطتها البيئية الرسمية الأولى المتعلقة بالسيطرة على تلوث المياه الساحلية في عام ١٩٦٣م وقد جرى تنقيح بيان تلك الخطة حسب الحاجة ووفقاً للتغييرات في كل من أعمال أرامكو السعودية والأنظمة البيئية الجديدة التي تصدرها الحكومة.

وقد ورد في أحدث خطة منقحة بأن أرامكو السعودية ستضمن أن أعمالها لن تخلق أخطاراً تؤثر على البيئة وعلى الصحة العامة وسوف تقوم بإدارة أعمالها مولية أقصى اهتمام بحماية الأرض والهواء والماء من التلوث الضار. ومن مسئولية كل دائرة في الشركة أن تضمن أن مرافقها تصمم ويتم تشغيلها وفقاً للخطة الموضوعة وأنها لا تشكل أخطاراً على البيئة والصحة العامة. وقد وضعت برامج في مجالات علم المحيطات والأحياء البحرية ومراقبة جودة الهواء ومراقبة المياه الجوفية.

وفي عام ١٩٨٠ أسست شبكة مراقبة جودة الهواء والأرصاد الجوية التابعة للشركة والمطورة لجمع البيانات عن جودة الهواء. وبحلول عام ١٩٨٢م أقيمت ثلاثة مواقع لمراقبة جودة الهواء في رأس تنورة والجعيمه.

وقد أصدرت الشركة بعض المقاييس تمشياً مع مقاييس مصلحة الأرصاد وحماية البيئة منها ما يلي :

- نظام الصحة من أرامكو السعودية.
- التقييم البيئي للمشاريع.
- مقاييس جودة الهواء المحيط ومصادر الانبعاث.
- المقذوفات في البيئة البحرية.
- معالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استعمالها وتصريفها.
- الضجيج.
- جودة مياه الشرب.
- مقاييس دفن النفايات الصلبة.
- مجاري الصرف الصحي.
- الإبلاغ عن تسرب وانسكاب الزيت في الخليج العربي.
- خطة مواجهة حالات انسكاب الزيت الطارئة في المنطقة المغمورة.
- خطة مواجهة حالات انسكاب الزيت الطارئة على اليابسة.
- الإبلاغ عن تسرب وانسكاب الزيت في البحر الأحمر.
- الإجراءات والتعليمات الخاصة بمناولة مركبات ثنائي الفينيل متعددة المعالجة بالكلور.
- نظام الاسبستوس.
- تحديد المواد الخطرة وتصنيفها وطلبها وتتبعها.
- استلام المواد الخطرة وتخزينها وصرفها.
- التخلص من المواد الخطرة.
- مناولة مركبات ثنائي الفينيل متعددة المعالجة بالكلور وتخزينها وإعدادها للتخلص منها.
- تصريف المياه المستخدمة في الاختبار الهيدروستاتي لخطوط الأنابيب.

وفي عام ١٩٨٩م أصدرت التعليمات العامة للشركة رقم (٢ ـ ٧١٤) والمعنونة تنفيذ خطة المحافظة على البيئة. وقد أعادت هذه التعليمات العامة ضياغة البرامج وتنفيذها وقدمت التوجيهات المناسبة من أجل التقيد بخطة المحافظة على البيئة. وقد أعادت التعليمات العامة صياغة مسئوليات كل دائرة مختصة من الشركة بما في ذلم مسئوليات الإدارة العليا والإدارة العامة نحو تحقيق أهداف الشركة. وأحد هذه البرامج الذي وضع فوراً موضع التنفيذ هو برنامج تقييم الأداء البيئي للقيام بمعاينات دورية للمرافق لتحديد مدى التقيد بخطة المحافظة على البيئة.

وأرامكو السعودية عضو في عدة هيئات إقليمية ودولية مشاركة في نشاطات الاستجابة لحالات انسكاب الزيت وهذه الهيئات تشمل منظمة التعاون المشترك لشركات النفط العاملة في منطقة الخليج التي تمثل شركات النفط العاملة في الخليج العربي التي يجمعها هدف مشترك هو حماية موارد الخليج العربي من التلوث بالزيت وتشمل أيضاً مركز خدمة انسكاب الزيت في المملكة المتحدة. وهي منظمة لديها القدرة على الاستجابة لحالات انسكاب الزيت على المستوى العالمي.

دوائر الشركة التي تتعامل مع البيئة [١] :

فيما يلي وصف موجز لدوائر أرامكو السعودية الرئيسية التي تتعامل مع المسائل البيئية :

قسم شئون البيئة :

قسم شئون البيئة التابع لإدارة الشئون الصناعية والبيئية هو نقطة تركيز الإدارة العليا فيما يتعلق بتقييم الأنظمة والطلبات والتوجيهات الخاصة بالأمور البيئية وذلك لتحديد آثارها على أرامكو السعودية. ويمْثل قسم شئون البيئة الشركة في عدة منظمات وطنية وإقليمية ودولية

(١) تقرير شركة أرامكو عن مكافحة التلوث البيئي الظهران ، قسم البيئة ، عام ١٩٩٨م

(منظمات حكومية وصناعية) كالمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية ، ومنظمة التعاون المشترك لشركات النفط العاملة في منطقة الخليج والمنتدى العالمي للتنقيب والإنتاج لشركات الغاز والبنرول وجمعية صناعة النفط العالمية للمحافظة على البيئة. ورئيس شئون البيئة هو عضو في لجنة مكافحة انسكاب الزيت التابعة لأرامكو السعودية.

يشارك هذا القسم في إعداد برامج البحوث والإجراءات والاستجابات للتأكد من أن المسائل البيئية لا تؤثر عكسياً على قدرة الشركة في أداء وظيفتها. يقدم قسم شئون البيئة توصيات بوضع خطط لجميع المسائل البيئية ويقوم باستشارة إدارة الشركة فيما يتعلق بإعداد وخفض تكاليف البرامج الضرورية لتنفيذ خطة أرامكو السعودية في المحافظة على البيئة ويقوم القسم بإدارة برنامج تقييم الأداء البيئي.

قسم هندسة البيئة :

قسم هندسة البيئة هو مصدر الشركة الرئيسي للحصول على المساعدة الفنية والنواحي الاستشارية والاستجابات لمشاكل التشغيل في جميع مناطق معالجة مياه الصرف الصحي ، ومراقبة جودة الهواء والأرصاد وعلم المحيطات ومناولة ومعالجة المخلفات الصلبة والخطرة والتخلص منها ومراقبة ملوثات المياه الجوفية. ويشترك القسم أيضاً مع الدوائر المساندة في الشركة في تنفيذ أعمال مسح بمواعيد محددة لتقييم الأداء البيئي لمرافق الشركة من أجل تحديد التأثيرات البيئية لأعمال الشركة وإزالة تلك التأثيرات أو الحد منها. ويقوم قسم هندسة البيئة بإعداد مقاييس هندسية بيئية والاحتفاظ بها لضمان اتباع أحدث ما توصلت إليه التقنية من طرق بتكاليف منخفضة. ويقوم القسم بإعداد برامة لمراقبة التلوث ودراسية مسحية ميدانية واسعة النطاق دعماً لأعمال الشركة ويقوم أيضاً بمراجعة الأعمال والتصاميم الهندسية التفصيلية.

مركز البحوث والتطوير (إدارة المختبرات) :

يشترك مركز البحوث والتطوير (إدارة المختبرات) في نشاطات تحليلية وبحثية تساند أعمال التنقيب وهندسة البترول وتشتمل على

مـواضيع كـمراقـبـة الـتـآكل وكـيـمـيـاء الـتـصنيع والـكـيـمـيـاء الـبـيـئـيـة وعلم الكائنات المجـهـرية الـبـتـرولـيـة. ويـقـوم المركـز بـجـمـع وتـحـليل نماذج من المواد والنفايات والمخلفات الصناعية. وتستعمل البيانات الناتجة في تحديد مدى تقيد مـرافـق الـشـركـة بمقاييس الـشـركـة والمقاييس الحكومية ، وتساعد على تسليط الضوء على مشاكل التشغيل المحتمل حدوثها. ويشارك القسم أيضاً قسم العلوم التحليلية التابع لهذا المركز في أعمال مسح تقييم الأداء البيئي لمرافق الشركة.

قسم الطب الوقائي :

قسم الطب الوقائي مسئول بشكل رئيسي عن المحافظة على المستوى الصحي وتحسينه في الأحياء السكنية عن طريق مراقبة الأخطاء المحتملة على الصحة المتعلقة بالتلوث البيئي والإبلاغ عنها. وينصب تركيز هذا القسم على الطب المهني وطب الأمراض الوبائية والصحة البيئية والتثقيف الصحي.

ويقوم هذا القسم أيضاً بإبلاغ إدارة الشركة بالأمور المتعلقة بالصحة البيئية والصحة العامة ، واقتراح خطط وبرامج ومقاييس الصحة البيئية الخاصة بالشركة ، وإعداد نشرات أخطار المواد الكيميائية والاشتراك مع فريق الاستجابة للأخطار الكيميائية الطارئة ، وإدارة برامج المحافظة على حاستي البصر والسمع ، بالإضافة إلى غيرها من الأمور البيئية. ويقوم القسم أيضاً بمعاينة جميع مرافق وعمليات الشركة لضمان التقيد بنظام الصحة في أرامكو السعودية ، والمشاركة في أعمال مسح تقييم الأداء البيئي لمرافق الشركة.

إدارة أعمال الفرض :

تتعلق النشاطات البيئية لإدارة أعمال الفرض في الغالب بتلك النشاطات التي يتم تبنيها ضمن إطار خطة مواجهة حالات انسكاب الزيت الطارئة الإقليمية في الخليج العربي. ويقوم منسق مواجهة حالات انسكاب الزيت الإقليمية التابع لإدارة أعمال الفرض بتوجيه جميع جهود الاستجابة

لحالات انسكاب الزيت في الخليج العربي بالتعاون مع قسم تنسيق انسكاب الزيت العالمي. ويعمل منسق حالات انسكاب الزيت الإقليمية جنباً إلى جنب مع وحدة مراقبة التلوث التابعة لإدارة الأعمال البحرية.

إدارة الأعمال البحرية :

تتولى إدارة الأعمال البحرية بصفتها المسئولة عن جميع المعدات المتعلقة بمكافحة التلوث الزيتي (باستثناء معدات الرش الجوي) مهمة حماية مناطق ومنشآت أرامكو السعودية في المنطقة المغمورة لمواجهة حالات انسكاب الزيت. وتحتفظ وحدة مراقبة التلوث البحري التابعة للإدارة المذكورة بجميع السفن والصنادل ومعدات ومكاشط استخلاص وفصل الزيت من على سطح الماء وحواجز احتواء وحصر الزيت بالإضافة إلى معدات رش ونشتيت الزيت المستخدمة في مكافحة التلوث ونقوم بنشرها وتشغيلها. بينما تحتفظ إدارة الطيران وهي إدارة أخرى نابعة لدائرة الخدمات الصناعية بالقدرة على استخدام المواد المشتتة الجوية بشكل سريع بواسطة طائرات الهليكوبتر أو الطائرات ذات الأجنحة الثابتة التابعة لأرامكو السعودية.

قسم تنسيق انسكاب الزيت العالمي :

قسم تنسيق انسكاب الزيت العالمي التابع لمعمل التكرير في رأس تنورة مسئول عن إعداد وتحديث خطط مواجهة حالات انسكاب الزيت الطارئة التي تصدرها الشركة لتغطية أعمال الشركة على المستوى العالمي. ويقوم هذا القسم بتنسيق وتنفيذ جميع نشاطات الشركة والشركات المنتسبة والتابعة لها والمتعلقة بمنع انسكاب الزيت والسيطرة على حالات انسكاب الزيت البحرية الناتجة عن أعمال الشركة. والتحكم المستمر في الموارد والتدريب والتمرينات وأعمال تقييم التقنية المستخدمة في الاستجابة لحالات انسكاب الزيت هي جميعها جزء من مسئوليات قسم تنسيق انسكاب الزيت العالمي. ويقوم هذا القسم أيضاً بمراقبة إعداد وتنفيذ القوانين الخاصة بحالات انسكاب الزيت على الصعيدين الوطني والدولي. ويتولى قسم تنسيق انسكاب الزيت العالمي أعمال سكرتارية لجنة انسكاب

الزيت في الشركة الموكل إليها تنفيذ كافة خطط واستراتيجيات الشركة المتعلقة بمنع واحتواء وتنظيف الزيت المنسكب في مناطق أعمال الشركة على المستوى العالمي.

قسم الهيدرولوجيا (المياه الجوفية) :

يتعامل قسم الهيدرولوجيا التابع لدائرة التنقيب بشكل رئيسي في تطوير وإدارة وحماية الموارد القيمة من المياه الجوفية لمساندة أعمال الشركة. ويقوم هذا القسم بمساندة إدارات ومرافق التشغيل والأحياء السكنية التابعة للشركة للوفاء بمتطلباتها من المياه الجوفية. ويقوم القسم أيضاً بمراقبة حالة الطبقات الجوفية الإقليمية الحاملة للماء العذب في المنطقة الشرقية بواسطة شبكة تتكون تقريباً من ١٤٠ بئراً للمراقبة.

إدارة تخطيط المرافق :

إدارة تخطيط المرافق التابعة لدائرة الخدمات الهندسية مسئولة عن تخطيط برنامج الشركة الرأسمالي بما في ذلك تحديد المشاريع الرامية إلى تحقيق أهداف الشركة. وجزء من مسئولية إدارة تخطيط المرافق هو ضمان أن أساس تصميم مشاريع الشركة المتنوعة يعزز رغبة المملكة في المحافظة على البيئة. وأحد المتطلبات الخاصة بجميع هذه المشاريع ، كما هو محدد في أساس التصميم المعد من ق بل إدارة تخطيط المرافق ، هو إعداد بيان بالتأثيرات البيئية قبل الموافقة على أي مشروع لضمان تقيد المشروع بجميع المقاييس والأنظمة البيئية الحالية.

إدارة منع الخسائر :

تشترك إدارة منع الخسائر بشكل غير مباشر في تناول مسائل واهتمامات بيئية متنوعة ووضع الحلول لها. وتهدف جهود إدارة منع الخسائر بالتحديد إلى منع وقوع الحوادث أو التخفيف من وطأتها ، وبالتالي منع الخسائر من المواد الهيدروكربونية والمواد الأخرى التي قد تؤثر عكسياً على البيئات الجوية والمائية والأرضية. ومن أعمال إدارة منع الخسائر الاهتمام بمسائل مناولة المواد الكيميائية السامة أو الخطرة وتشتيت

الغاز القابل للاشتعال أو السام ومتطلبات معدات الوقاية الشخصية والممارسات المتعلقة بالنفايات الصلبة أو الخطرة. وتقدم هذه الإدارة أيضاً المساندة الفنية لدوائر الشركة في المواضيع المتعلقة بإعداد ومراجعة مقاييس وأنظمة الشركة أو المقاييس والأنظمة الحكومية بشأن الاستجابة لحالات انسكاب المواد الكيميائية الخطرة ولجنة الوقاية من الإشعاع وفريق الاستجابة للحالات الكيميائية الطارئة التابعة للشركة.

إدارة أعمال المخازن :

إدارة أعمال المخازن هي نقطة التركيز في الشركة فيما يتعلق باستلام ، وتخزين وإصدار ، والتخلص من أنواع متعددة من المواد الكيميائية الضرورية لأعمال أرامكو السعودية. وتقوم المخازن في منطقة الظهران التابعة لأعمال المخازن بتشغيل مرفق تخزين ومناولة المواد الكيميائية للاستصلاح في أرامكو السعودية. هذا المرفق هو منطقة التخزين الرئيسية لضبط المواد الكيميائية التي انتهت صلاحيتها الزائدة عن الحاجة وتقدم دائرة أعمال المخازن التدريب للموظفين على نقل والتعامل مع المواد الكيميائية الخطرة والتخلص منها. ويقوم قسم المساندة وهندسة مناولة المواد بتمثيل الدائرة في لجنة المواد الخطرة في الشركة ، ويتعاون مع فريق الاستجابة لطوارىء المواد الكيميائية في الاستجابة لحوادث المواد الكيميائية عند وقوعها.

اللجان المختصة بالمواد الخطرة :

شُكل خلال السنوات الماضية عدد من اللجان والفرق للتعامل مع مختلف المسائل البيئية والمسائل المرتبطة بالسلامة ذات العلاقة بمناولة ومراقبة المواد الخطرة.

وفيما يلي الفرق الرئيسية التي تتعامل مع المواد الخطرة :

- لجنة الوقاية من الإشعاع.
- فريق الاستجابة لطوارىء المواد الكيميائية.
- لجنة تنسيق استخدام كربونات كلور الفلوريد.

- لجنة المواد الخطرة.

لجنة الوقاية من الإشعاع :

تتعامل لجنة الوقاية من الإشعاع مع مناولة ، وتخزين ، والتخلص من المواد المشعة بطريقة مأمونة ، وتتكون من ممثلين من الدوائر المختصة التي تشمل شئون البيئة ومنع الخسائر والطب المهني والتفتيش والنظافة الصحية الصناعية ومركز البحوث والتطوير (إدارة المختبرات). ولقد ظلت لجنة الوقاية من الإشعاع تتعامل بنشاط وفعالية مع جميع الجوانب المتعلقة بمناولة والتخلص من المواد المشعة لفترة تزيد على ١٥ عاماً.

فريق الاستجابة لطوارئ المواد الكيميائية :

بدأ فريق الاستجابة لطوارئ المواد الكيميائية نشاطه منذ عام ١٩٨٧م. وهذا الفريق يقوم بتنفيذ الإجراءات المصممة للاستجابة لطوارئ المواد الكيميائية. ومع أن هذا الفريق قد شُكل أساساً للاستجابة لحالات انسكاب وتسرب المواد الكيميائية في مرافق تخزين المواد الكيميائية التابعة للشركة في الظهران ، إلا أنه يتم استدعاؤه لتنفيذ أعمال في مناطق أخرى تابعة لأرامكو السعودية أو غير تابعة لها. والتدريبات الدورية لمواجهة الحالات الطارئة وتدريب موظفي الشركة هي من بين النشاطات التي يتولاها فريق الاستجابة للحالات الكيميائية الطارئة.

لجنة تنسيق استخدام كربونات كلور الفلوريد :

تشرف لجنة تنسيق استخدام كربونات كلور الفلوريد على نشاطات الشركة المتعلقة باستهلاك ومناولة كربونات كلور الفلوريد والمحافظة عليها ، وتضع الاستراتيجيات تمشياً مع بروتوكول مونتريال. وكمثال على ذلك فقد وضعت اللجنة الفرعية لإدارة المبردات مؤخراً برنامج المحافظة على المبردات لأرامكو السعودية يتكون من شروط إلزامية لاستعمال المبردات ودورة تدريبية فنية ونظام مراقبة وتقدير لاستهلاك المبردات. وتعتزم اللجنة أيضاً الحد من إيقاف ، استعمال المذيبات التي تحتوي على كربونات كلور الفلوريد وإيجاد البدائل المناسبة لهذه المواد الضارة بطبقة الأوزون الجوية

العليا. ويجري حالياً التوجيه بجهود مشابهة نحو استعمال الهالونات.

لجنة المواد الخطرة :

شكلت في عام ١٩٩٣م ، لجنة المواد الخطرة لتوحيد مهام اللجان التي أسست في السابق كلجنة المواد الخطرة واللجنة الفرعية للتخلص من النفايات ولتحل محلها ، وتقضي لائحة لجنة المواد الخطرة بإحاطة الشركة وإعداد والاحتفاظ بخطط تتعلق باستعمال المواد الخطرة والتخلص منها بالشكل الصحيح ، وتنفيذ تلك الخطط. وأحد أهداف لجنة المواد الخطرة هو مراقبة وتنسيق أعمال اللجان والفرق المعنية كفريق الاستجابة لطوارىء المواد الكيميائية ولجنة الوقاية من الإشعاع ولجنة ننسيق استخدام مواد كلور الفلوريد العاملة في مجال إدارة ومراقبة المواد الخطرة. وتؤدي لجنة المواد الخطرة دور دائرة شاملة لضمان التغطية الفعالة لجميع المراحل والنواحي المتعلقة بالمواد الخطرة.

النشاطات البيئية الحالية :

تستمر أرامكو السعودية بصفتها شركة تقوم بإنتاج وتكرير ونقل الزيت والغاز في القيام بدورها كعضو مسئول في المجتمع والصناعة من خلال توليها نشاطات لحماية البيئة. وكما ذكر أعلاه فإن هذه النشاطات متعلقة بشكل رئيسي بجودة الهواء ومقذوفات مياه الصرف الصحي والتحكم في النفايات الخطرة والاستجابة لحالات انسكاب الزيت. وتشمل هذه النشاطات أيضاً تقييم آثار الأنظمة والمشاريع البيئية الجديدة على أعمال أرامكو السعودية ومراقبة حالة الموارد البحرية والمياه الجوفية وتحديد مدى التقيد بالأنظمة الوطنية وبخطة الشركة في المحافظة على البيئة. فيما يلي وصف موجز لهذه النشاطات البيئية الأخرى ذات العلاقة.

جودة الهواء :

صُممت مرافق الشركة ، قبل وضع مقاييس حماية البيئة من قبل مصلحة الأرصاد وحماية البيئة في عام ١٩٨٢م ، وفقاً لمقاييس أرامكو السعودية لجودة الهواء المحيط. وتشمل مقاييس مصلحة الأرصاد وحماية

البيئة ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات المستنشقة مع الهواء والمؤكسدات الضوئية الكيميائية كالأوزون وأكاسيد النيتروجين وأول أكسيد الكربون وكبرينيد الهيدروجين ومقاييس مصادر الانبعاثات من سبع مصنفات صناعية تشمل مرافق الاحتراق ومرافق البترول والبتروكيماويات. وقد دمجت أرامكو السعودية المقاييس المذكورة أعلاه في مقاييسها وطبقتها على جميع المرافق الجديدة. وظلت الشركة تقوم بدراسات تتبعية لتحديد المرافق الجديدة والتعديلات والتغييرات في التشغيل اللازمة لتحسين أداء المرافق الحالية. وتوجد حالياً تسع محطات عاملة بالكامل تابعة لشبكة مراقبة جودة الهواء والأرصاد الجوية في المنطقة الشرقية وهي تخدم الأحياء السكنية في الظهران ورحيمة وبقيق ورأس تناقيب وشدقم والعضيلية.

وأدى إنشاء شبكة الغاز الرئيسية لتجميع ، ومعالجة ، والاستفادة من الغاز المنتج المصاحب للزيت الخام إلى تأسيس مرافق قادرة على إنتاج ما يربو على ٣٥٠٠ طن من الكبريت الطبيعي في اليوم أي ما يعادل ٩٧ ٪ من الكبريت المصاحب للزيت الخام. وهذا بالطبع أسهم بشكل كبير في تحسين جودة الهواء وخاصة في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية.

تصريف مياه الصرف الصحي :

تتقيد أرامكو السعودية بشكل عام في تصريف مياه المجاري بمقاييس مصلحة الأرصاد وحماية البيئة. وتشمل هذه المقاييس ما يلي :

١ ـ الملوثات التقليدية كالملوثات الطافية على السطح والأجسام الصلبة المذابة بالكامل والزيت والشحم والأكسجين المذاب.

٢ ـ الملوثات غير التقليدية كدرجة الحرارة وميكروبات البراز والميكروبات الكلية والحاجة إلى الأكسجين الكيميائي والكربون العضوي الكلي والفوسفات الكلي والمركبات الفينولية والتعكر.

٣ ـ الملوثات السامة التي تشمل الزرنيخ والكادميوم والكروم والنحاس والزئبق والنيكل والرصاص والزنك والسيانيد ومخلفات الكلور والهيدروكربونات المعالجة بالكلور (الكلية).

والبيانات التي يتم تجميعها في مصلحة الأرصاد وحماية البيئة لتوضيح مدى التقيد بالمقاييس والأنظمة المعمول بها.

النفايات الصلبة والخطرة :

تنتج أرامكو السعودية نفايات صلبة منزلية وصناعية. يتم عادة التخلص من النفايات الصلبة المنزلية في أماكن دفن معتمدة من ناحية النظافة الصحية بينما يتم عادة عزل والتعامل مع النفايات الصناعية تمشياً مع الممارسات الصناعية المعمول بها. وتستخدم أرامكو السعودية عدداً من المواد الخطرة في مجال أعمالها. ومن أن درجة السمية للنفايات الصناعية الناتجة بهذه الطريقة منخفضة أو متوسطة ، إلا أن الحاجة إلى مناولة هذه النفايات والتخلص منها بطريقة مأمونة بات أمراً مسلماً به ، فقد قامت أرامكو السعودية ولا زالت مستمرة بعمل التحسينات في إجراءاتها الخاصة بمناولة المواد الخطرة والتقليل من كمية النفايات الصادرة عن هذه المواد. وبناء على دراسات هندسية ودراسات أجريت على المستوى الداخلي في الشركة اتخذت عدة خطوات لتحسين نتائج هذه الجهود في هذا المجال. على سبيل المثال أسست أرامكو السعودية ما يلي :

برنامج الحد من النفايات :

ويهدف هذا البرنامج إلى :

- الحد من إنتاج النفايات من المعامل عن طريق التقليل من مصادرها وإجراء التعديل على طرق معالجتها وإيجاد بدائل للمواد المستخدمة في معالجتها وعزلها عن طريق أعمال النظافة والترتيب الجيد لها وإمكانية إعادة استعمالها وتدويرها

وقد نفذت الشركة المشاريع التالية :

- تركيب خلاطات على خزانات الزيت الخام لتقليل كمية الرواسب الزيتية التي يلزم التخلص منها فيما بعد.
- إنشاء وحدات مبطنة لأكسدة رواسب رابع إثيل الرصاص عالية السمية وتحويلها إلى رصاص غير عضوي منخفض السمية يمكن دفنه بشكل

مأمون في المناطق المخصصة للتخلص منها.

- إنشاء مرفق تخزين ومناولة المواد الكيمائية للاستصلاح وهو مرفق تخزين خاص مكرس لمناولة المواد الخطرة التي لم تعد صالحة للاستعمال.

وتقوم أرامكو السعودية حالياً بمعالجة نفاياتها الصناعية بعدة طرق حسب طبيعة تلك النفايات. وذلك مثل :

الدفن :

ويستخدم هذا الأسلوب للتخلص من المواد الصلبة غير السامة والخاملة بيئياً والمواد التي لا تشكل خطراً على المياه الجوفية. وكمثال على ذلك دفن الأسبستوس والوسائط الكيميائية المستهلكة في المصافي واللوازم الطبية التي لا تصلح للاستخدام. ونعالج كثير من النفايات الصناعية الناتجة من معامل أرامكو السعودية من قبل مقاولين خاصين وذلك بالاستفادة من أماكن دفن محددة ومتنوعة للتخلص من تلك النفايات.

الخلط بالتربة :

تستخدم طريقة الخلط بالتربة لمعالجة النفايات الزيتية في جميع أنحاء العالم. ويستفاد من أشعة الشمس والكائنات الحية الموجودة في التربة في تحليل زيوت النفايات بيولوجياً إلى منتجات ثانوية. وبالرغم من استخدام خلاطات الخزانات وأنظمة المعالجة إلا أن أرامكو السعودية لا تزال تنتج الرواسب الزيتية. وقد أنشئت مناطق الخلط بالتربة في رأس تناقيب وينبع ورأس تنورة ليتم تحلل هذه الرواسب بيولوجياً بفعل الطبيعة.

التجوية :

تشكل رواسب رابع إثيل الرصاص في خزانات البنزين خطراً خصوصاً لكونها عالية السمية ولقابليتها للذوبان في الماء. وقد أنشيء مرفق خاص لأكسدة رابع اثيل الرصاص وتحويله إلى رصاص غير عضوي منخفض السمية غير قابل للذوبان في الماء وبعدئذ يدفن هذا الرصاص الناتج عن عملية الأكسدة.

التخزين :

عندما تكون الطرق المذكورة سلفاً غير كافية للتخلص بشكل مأمون من المواد الخطرة فإنه يمكن تخزين مواد معينة بشكل مأمون في مرفق تخزين ومناولة المواد الكيميائية للاستصلاح إلى أن يتم التخلص منها بالشكل الصحيح.

وتقوم حالياً شركات خاصة بإنشاء مرافق في المملكة للتخلص من النفايات الخطرة وذلك لتوفير خدمات تجارية للتخلص من النفايات. وتعمل أرامكو السعودية على إعداد آلية مقاولات تتيح للشركة استعمال هذه المرافق حسب الحاجة.

التوقف التدريجي عن استخدام مركبات ثنائي الفينيل متعددة المعالجة بالكلور :

لقد كانت مركبات ثنائي الفينيل متعدد المعالجة بالكلور تستعمل على نطاق واسع في السابق في زيوت المحولات والمكثفات الكهربائية نظراً لخصائص الثبات الحراري والكيميائي التي تتمتع بها.. ولكن نتائج الدراسات التي تم التوصل إليها مؤخراً تبين أن مركبات ثنائي الفينيل متعددة المعالجة بالكلور هي مواد كيميائية خطرة للغاية. ولذلك بدأت أرامكو السعودية برنامجاً لتحديد مركبات ثنائي الفينيل متعددة المعالجة بالكلور والتوقف بالتدريج عن استعمالها في جميع معدات الشركة. وإضافة إلى التوقف عن استخدام هذه المواد الكيميائية فقد تم أيضاً وضع الخطط الملائمة لاستبدال المعدات القديمة التي تحتوي على أكثر من ٥٠ جزء في المليون من مركبات ثنائي الفينيل متعددة المعالجة بالكلور. وتمنع تعليمات الشركة شراء أو تبديل معدات تحتوي على مركبات ثنائي الفنيل متعددة المعالجة بالكلور.

الأمور المتعلقة باستعمال كربونات كلور الفلوريد :

أعدت لجنة تنسيق استعمال كربونات كلور الفلوريد التابعة للشركة برنامجاً يتناول المسائل المتعلقة بهذه المواد ضمن إطار بروتوكول مونتريال. وأهداف البرنامج الرئيسية هي إعداد قائمة جرد دقيقة بأجهزة التبريد التي

نستخدم هذه المواد ، ودراسة المركبات البديلة ومتطلبات ومعدات عملية التحول إلى استخدام غيرها من المواد وإعداد وتنفيذ برنامج حسب الجدول المقرر لتوفير أو استبدال المعدات التي تستخدم المركبات ر ـ ١١ و ر ـ ١٢ و ر ـ ٥٠٢.

وقد توقفت أرامكو السعودية عن شراء معدات التبريد التي تستخدم المركبات ر ـ ١١ و ر ـ ١٢ و ر ـ ٥٠٢ وصارت تستخدم ر ـ ١٣٤ أ كبديل عن ر ـ ١٢ كما أعدت برنامجاً لتوفير واستبدال المعدات. وقد تم شراء بعض الكميات الاحتياطية من المركبات المذكورة لإتاحة بعض الوقت كي تتم عملية التحول المنظمة نحو استعمال المركبات الجديدة البديلة من مركبات كلور الفلوريد أو الهالون.

الاستجابة لحالات انسكاب الزيت :

تلتزم أرامكو السعودية بمنع انسكابات الزيت الضار بالبيئة الناتجة عن الأعمال العادية في مرافقها. ولكن من الملاحظ أنه نظراً لضخامة موارد الزيت في المملكة العربية السعودية وضخامة أعمال الإنتاج والفرض فإنه لابد من حدوث حالات من انسكابات الزيت من حين لآخر.

الأولويات التالية هي التي ستحدد إجراءات أرامكو السعودية في حالة حدوث انسكاب زيت طارئ :

١ ـ سلامة الجمهور وسلامة موظفي أرامكو السعودية المتأثرين والمحتمل تأثرهم بالانسكاب.

٢ ـ حماية المرافق الحكومية ومرافق أرامكو السعودية كمعامل تحلية المياه المالحة ومحطات الكهرباء.

٣ ـ التقليل إلى أقصى قدر ممكن من وقت انقطاع التشغيل المأمون في فرض تصدير الزيت والمرافق الحيوية للإنتاج والتكرير التابعة لأرامكو السعودية.

٤ ـ الحد من تأثير انسكاب الزيت على البيئة عن طريق استخدام أكثر الإجراءات مناسبة من الناحية البيئية.

إضافة إلى ذلك فإن أرامكو السعودية ستلتزم بتوفير العدد الكافي من الأيدي العاملة والمواد لتنفيذ الإجراءات الوقائية وإجراءات التنظيف المناسبة لتغيير مجرى الزيت المنسكب أو احتوائه أو إزالته أو تشتيته من أي سفينة راسية أو متحركة في مناطق فرض أرامكو السعودية أو من أي مصدر آخر غير معروف أو لا يتبع لأرامكو السعودية إذا كان الانسكاب يهدد سلامة مرافق أرامكو السعودية.

ويشتمل هذا الإجراء علي :

أ - التأكد من اتخاذ الإجراء الفوري لإيقاف الانسكاب وإبلاغ الجهة المسئولة حسب التعليمات الموضوعة.

ب - تقدير كمية الانسكاب والالتزام بتقديم العدد الكافي من الأيدي العاملة والمواد للقيام بإجراءات التنظيف المناسبة التي تشمل جهود احتواء أو إزالة الزيت المنسكب أو الحد من تأثيره على البيئة.

جـ - التحقق بشكل شامل من أسباب الانسكاب كي يتم :

- إتاحة اتخاذ الإجراءات الوقائية في المستقبل إذا كان ذلك ممكناً.
- تحديد الجهة المسئولة عن الانسكاب.

د - القيام حسبما يكون ملائماً بإعادة المرافق والممتلكات الطبيعية والخاصة أو الصناعية المتأثرة بالانسكاب إلى حالتها السابقة.

وقد أعدت الشركة خطة لمواجهة حالات انسكاب الزيت العالمي الطارئة للاستجابة في حالة وقوع حادث في أي إقليم تزاول فيه الشركة أعمالها. وقد تم إعداد الخطط لمناطق الخليج العربي والبحر الأحمر وساحل خليج المكسيك والساحل الشرقي في الولايات المتحدة الأمريكية وفي البحر الكاريبي وأوروبا والبحر الأبيض المتوسط وجنوب إفريقيا والشرق الأقصى. وإجراء التدريبات المنتظمة والتي هي جزء لا يتجزأ من خطط مواجهة الحالات الطارئة.

برنامج تقييم الأداء البيئي :

برنامج تقييم الأداء البيئي الذي أسس في عام ١٩٨٩م ، هو وسيلة لتنفيذ خطة الشركة في المحافظة على البيئة. والغرض منه تزويد مديري الإدارات بتقييم عن مدى كفاءة الأداء البيئي في مرافقهم ومدى تقيدهم بالأنظمة المعمول بها وتزويد الإدارة بالحلول الموصى بها لعمل التحسينات البيئية اللازمة بتكاليف منخفضة. ويغطي نطاق عمل البرنامج بشكل رئيسي مجالات جودة الهواء وجودة الماء والنفايات الصلبة والمواد الكيميائية الخطرة ومنع الانسكابات والسيطرة عليها. ويتكون برنامج تقييم الأداء البيئي من أربعة عناصر رئيسية هي : تقدير الأخطار البيئية في كل مرفق وأعمال مسح للمرافق كل على حده لتحديد مدى التقيد بالأنظمة المعمول بها وإجراء متابعة تفاعلية متبادلة لحل المشاكل البيئية وإجراء تعقيبي على التوصيات الموضوعة من قبل فريق المسح لضمان تنفيذها. وقد تم بنجاح حتى الآن إنجاز ٤٠ دراسة مسحية لتقييم الأداء البيئي تغطي مرافق متنوعة للتنقيب والإنتاج والتكرير والتوزيع.

البحوث والدراسات البيئية[1] **:**

بدأت الشركة بالتعاون مع الجامعات الوطنية والهيئات الخاصة في عمل بحوث ودراسات متعددة تمشياً مع خطتها في المحافظة على البيئة. وتتعلق معظم هذه الدراسات بالبيئة البحرية وقد تم البدء فيها ضمن إطار مشروع الأبحاث المدعوم من قبل أرامكو السعودية بالتعاون مع معهد البحوث بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن. وفيما يلي وصف شامل لمرحلتي المشروع اللتين اكتملتا مؤخراً :

ـ مشروع البحث المدعوم من قبل أرامكو السعودية ـ المرحلة الأولى : الدراسات البيئية (١٩٨٤ ـ ١٩٨٩) :

ويعنى هذا المشروع بالقيام بدراسات استقصائية بيئية للخلجان الساحلية ومياه المنطقة المغمورة في غرب الخليج العربي مع التركيز بصفة خاصة على خليج تاروت والمنطقة الساحلية بين الدمام والسفانية.

---

(١) التقرير السنوي لشركة أرامكو. الظهران ، عام ١٩٩٧م.

وحددت الاستقصاءات التي أجريت على خليج تاروت الأهمية ذات العلاقة بالأحياء البيولوجية التي نتج عنها عمل خرائط للمناطق البيئية ومساهمة هذه الأحياء في نظام البيئة البحرية المحلية وخاصة بالنسبة لصناعة صيد الأسماك وتأثير الردم وتصريف المخلفات. ونتج عن دراسات علم المحيطات في المنطقة الواقعة بين الدمام والسفانية تأسيس قاعدة بيانات للمنطقة وإعداد نماذج ديناميكية السوائل للتنبؤ بالتلوث والأحوال الطبيعية للمحيطات. ويتكون التقدير النهائي للمشروع من أحد عشر مجلداً تبين بالتفصيل البحث الذي نفذ خلال الفترة الممتدة من ١٩٨٤م لغاية ١٩٨٩م.

ـ مشروع البحث المدعوم من قبل أرامكو السعودية ـ المرحلة الثانية : دراسات البيئة البحرية (١٩٩٠ ـ ١٩٩٤) :

هذا المشروع هو استمرار لمشروع البحث السابق المدعوم من قبل أرامكو السعودية. وكانت الأهداف الرئيسية لهذه الدراسات هي مراقبة درجة التأثير بعيد المدى للتطورات التي قامت بها أرامكو السعودية وذلك للتقليل من مصروفات الدراسات البيئية ومن الوقت اللازم للقيام بتقييمات محددة للمواقع وإعداد المزيد من نماذج ديناميكية السوائل وانتقال الملوثات. وتشمل الأعمال المحددة التي تم القيام بها تقييم التغييرات في قطاعات الشواطيء بسبب أعمال الردم في الخليج ومراقبة التغييرات المتعلقة بعوامل كانسكابات الزيت والجرف في الشعاب المرجانية في السفانية ومنيفة وخليج تاروت وإعداد خرائط بيئية مفصلة للمنطقة الساحلية الواقعة بين السفانية والدمام وإعداد نموذج انتقال الرواسب للخليج العربي. اكتمل مؤخراً التقرير النهائي لهذا المشروع وهو يتألف من عشر مجلدات.

وفيما يلي بعض الدراسات التي تم القيام بها أثناء متابعة الاستقصاءات البيئية البحرية :

- إعداد خرائط للمناطق البيئية : أعدت خرائط بيئية ساحلية لمعظم الخط الساحلي للخليج العربي في المملكة العربية السعودية. وتغطي هذه الخرائط المناطق التي يصل عمق مياهها إلى عشرة أمتار وتحدد بيئات طبيعية حساسة وإنتاجية تشمل شجيرات المنقاروف والشعاب المرجانية ومنابت الأعشاب البحرية والسهول الطينية الساحلية. وسوف تساعد هذه الخرائط على تقييم أولويات حماية البيئة الطبيعية وتخصيص الموارد على الخط الساحلي أثناء حدوث حالة من انسكاب الزيت.
- استقصاءات حول تأثير أعمال التجريف : كانت هذه الاستقصاءات تهدف إلى تقييم التأثيرات قصيرة أو بعيدة المدى الناتجة عن أعمال التجريف أثناء تطوير مرافق الشركة في رأس تناقيب في عام ١٩٨٢م. وقد اتضح من النتائج أن تأثيرات أعمال الحفر على البيئة البحرية بصورة عامة كانت قصيرة المدى.
- دراسات حول استنبات شجيرات المانقروف : نُفذت دراسات استنبات الشتلات بنجاح ملحوظ خاصة في خليج أبو علي حيث ازهرت الشتلات وأنتجت جيل جديد من النبتات الصغيرة. وكان أحد أهداف الدراسة هو التحقق من إمكانية إحياء شجيرات المانقروف في المناطق المتأثرة بانسكابات الزيت وبأعمال الجرف والردم على السواحل.
- دراسة استقصائية للشعب المرجانية : روقبت عدة شعاب مرجانية في الخليج العربي لمعرفة التأثيرات الطبيعية والتأثيرات بفعل الإنسان على هذا النظام البيئي الهام عالي الإنتاجية.
- المعادن الموجودة بكميات ضئيلة في رواسب الخليج العربي : نفذت هذه الدراسات لاستقصاء توزيع المعادن الموجودة بكميات ضئيلة في الرواسب التي تم تجميعها من مواقع بالقرب من جزيرة جنا ومنيفة وأبو علي والجعيمة ومن خليج تاروت. وقد تم أيضاً جمع نماذج من أعمدة المياه وتحليلها. وأحد أهداف المشروع الرئيسية هو تحديد المناطق التي تحتوي على نسب تركيز عالية من المعادن وتحديد السبب وراء هذه الظاهرة الطبيعية. ولقد أظهرت تقريباً جميع المواقع التي أخذ عينات منها وجود مستويات مشابهة من الكميات الضئيلة من المعادن في الرواسب بغض

النظر عن مستوى التطور الصناعي المصاحب لها.

- الدراسة الخاصة بمراقبة التراكم الحيوي : تركزت هذه الدراسة حول المعادن الموجودة بكميات ضئيلة وحول حجم الملوثات العضوية للبطلينوس والمحار المأخوذة من أغلب المناطق الساحلية الغربية للخليج العربي. ولقد وفرت هذه الدراسة وسيلة تخدم بشكل مستمر واقتصادي لتقييم تأثير المرافق الصناعية الواقعة على امتداد المناطق الساحلية على البيئة البحرية في الخليج العربي.

ويمكن تصنيف أنواع الأبحاث التي نفذت أثناء القيام بالدراسات البيئية ضمن الفئات العامة التالية :

١ - جمع البيانات الأساسية حول بيئة المواقع الخاضعة للدراسة بما في ذلك البيانات المكملة حول البارمنرات (الأسس) الكيميائية الفيزيائية أو الهيدروغرافيا (علم المساحة البحرية).

٢ - دراسات ما بعد إنشاء المرافق ودراسات مراقبة التشغيل.

٣ - الدراسات المتعلقة بانسكاب الزيت.

ولقد استخدمت البيانات المستخلصة من نتائج الدراسات البيئية التي تم القيام بها ويجرى الاستفادة منها حالياً بطرق متنوعة بما في ذلك ما يلي :

- مصدر للمعلومات للخبراء والمهندسين العاملين في تخطيط المرافق وتصميمها وتعديلها.
- تقييم تأثيرات المرافق والمشاريع الساحلية على البيئة البحرية.
- تقييم مدى التقيد بأنظمة ومقاييس الشركة والأنظمة والمقاييس الحكومية.
- إنتاج خرائط دليلية للمناطق الأكثر عرضة للتأثيرات البيئية على الخط الساحلي وإنتاج خرائط للمناطق البيئية.
- إعداد نماذج لانتقال بقع الزيت الطافية والملوثات ونماذج للدورة الماء.
- بيانات أساسية تتيح عمل مقارنات تفصيلية مع الحالات المستقبلية في

المناطق الخاضعة للدراسة الاستقصائية.

تمثيل الشركة في المنظمات الإقليمية والدولية :

يقوم قسم شئون البيئة بتمثيل الشركة في منظمات صناعة الزيت الإقليمية والدولية المختلفة التي تتعامل مع المسائل البيئية.

وأرامكو السعودية هي عضو في منظمة التعاون المشترك لشركات النفط العاملة في منطقة الخليج ، التي أسست عام ١٩٧٢م ، والتي تهتم بشكل رئيسي بحماية الموارد البحرية من حوادث انسكاب الزيت في الخليج العربي. وتتكفل أمانة المنظمة المذكورة بنشاطات أخرى كالندوة السنوية لمعالجة المقذوفات المائية للمصافي والتحكم في المواد المنبعثة منها ، ونشارك نيابة عن الشركات الأعضاء في الاجتماعات الفنية للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية التي مقرها الكويت.

وأصبحت الشركة ، منذ عام ١٩٧٧م ، عضواً في جمعية صناعة النفط العالمية للمحافظة على البيئة التي تعنى فقط بالمسائل البيئية والمتعلقة بالصحة التي تؤثر على صناعة النفط وعلى صلتها مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة. والغرض الأساسي لجمعية صناعة النفط العالمية للمحافظة على البيئة هو إبلاغ الأعضاء بأية تطورات بيئية وتسهيل الاتصالات بين صناعة النفط والمنظمات الدولية ذات العلاقة بشأن المواضيع البيئية.

وأرامكو السعودية هي أيضاً عضو في المنتدى العالمي للتنقيب والإنتاج لشركات الغاز والبترول. ويمثل هذا المنتدى اهتمامات أعضائه لدى المنظمة البحرية العالمية والجهات المتخصصة الأخرى التابعة للأمم المتحدة وغيرها من الهيئات الحكومية والعالمية التي تعنى بتنظيم التنقيب وإنتاج الزيت والغاز. وقد ظلت الشركة منذ عام ١٩٨٠م عضواً نشطاً في لجنة الجودة البيئية التابعة للمنتدى المذكور.

وقد تم تمثيل الشركة في منظمات عالمية أخرى تضم المنتدى البحري العالمي لشركات البترول واتحاد مكافحة التلوث لملاك الناقلات العالمية.

الخاتمة

يشكر الباحث الله العزيز الحكيم الذي بنعمته تتم الصالحات وأسأله سبحانه وتعالى أن يجعل خير أعمالنا خواتيمها وخير أيامنا يوم اللقاء به.

وقد انتهى ـ ولله الحمد والمنة ـ البحث الذي خصص في دراسة موضوع «الإجرام البيئي والإسلام. دراسة تطبيقية في المملكة العربية السعودية».

ولما كانْ من خصائص البحث العلمي بيان الفائدة التي يضيفها البحث والدراسة سواء في مجال البحث النظري أو في المجال التطبيقي ، لذا فإن الباحث في هذه الخاتمة يستخلص النتائج ويدون التوصيات التي يرى أن في استعراضها وذكرها ما يكمل الموضوع ويوضح المقصود ويجمع المتفرق من هذا البحث.

نتائج البحث

وتتمثل نتائج البحث فيما يلي :

١ - إن الشريعة الإسلامية رسالة متكاملة جاءت لتعليم جميع البشر وتربيتهم والرقي بهم في جميع مناحي حياتهم أياً كانت بيئتهم ، فبالتعليم والتربية والقدوة يقضى على ما فسد من تقاليد البيئة وعاداتها ويهذب من سلوك أصحابها ويصحح عقائدها ، والبشر على اختلاف أقاليمهم ملزمون باتباع تعاليم الشريعة الإسلامية السمحاء.

٢ - إن تلويث البيئة إفساد في الأرض ومحق لأولويات الحياة : الماء ، والهواء ، والتربة. فلا يمكن أن يقتصر الإفساد في الأرض على الحرابة والسطو والسرقة أو غيرها من صور التحدي لسلطان الدولة ، فقد يفوق بعض صور إفساد البيئة هذه الجرائم كونه أشد خطراً وفتكاً على الحياة الحالية أو المستقبلية. وسلطة القاضي واسعة في إصدار العقوبة تشديداً وتخفيفاً لأن ذلك يقع ضمن السلطة التعزيرية ، فله أن يرجح أحد العنصرين الإصلاح أو الردع.

٣ - من خلال التعليمات الإلهية برزت الخطوط العريضة في حفظ التوازن البيئي في هذه الحياة ، فنجد الاهتمام بالحياة البرية بما فيها من أشجار ونباتات وحيوان وطيور ، والاستمتاع بالطبيعة من جانبها المادي والجمالي ، ودور النباتات في مقاومة التلوث الجوي الذي تعاني منه المدن وتنظيم الحرارة والرطوبة وترشيح الجو من الأتربة العالقة والغازات الضارة مثل ثاني أكسيد الكربون.

٤ - للحسبة دور في إيجاد البناء الاجتماعي المتكامل والمتماسك والمحافظة على حماية البيئة بالأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ، ولتشعب أعمال الحسبة وكثرتها في الوقت الحاضر فقط أنيطت مهمة المحافظة على البيئة في المملكة العربية السعودية إلى مصلحة الأرصاد وحماية

البيئة من التلوث لتكون مهمة أساسية من مهامها.

٥ - إن التلوث البيئي مسألة نسبية للزمان والمكان وله المقاييس الخاصة التي تحدد لئلا يتعدى على الحياة بأنواعها فيصيبها بالخطر أو يعيقها وقد برزت مشكلة التلوث في هذا العصر بعد أن ازدادت الكثافة السكانية وتطورت الصناعة وتعددت المواد الكيميائية المصنعة ولذلك استحدثت في المملكة العربية السعودية إدارة المواصفات والمقاييس والتي إحدى مهامها تحديد وضع المقاييس الملائمة للمعدات والأجهزة في المصانع والمنشآت.

٦ - جاءت الشريعة الإسلامية مواكبة لكل العصور بتقدمها ، وتعددت ما وضعت له من ضوابط. قادرة على حل المسائل المعقدة التي يعجز عنها القانون الحديث عند وضع الضابط الفعال والمرن لحلها ، ولذلك فأحد مقاصد الشرعية الإسلامية هو إقامة العدل بين الناس والحفاظ على حقوقهم ، فالشريعة عدل الله بين عباده ، ورحمته بين خلقه ، وظله في أرضه ، وحكمته الدالة عليه.

٧ - حرص الإسلام على أن تكون الأماكن التي تجمع المسلمين نظيفة ، ومن ذلك أماكن العبادة والصلاة وقد اشترط الإسلام النظافة والطهارة لكثير من عباداته وأمر بالابتعاد عن النجاسات والأقذار التي أثبت العلم الحديث أنها مصدر الأمراض والعدوى ، وكذلك شدد في نظافة المنازل في عدم التشبه باليهود في ذلك ، وقد أثاب الله كذلك على إزالة الأذى عن الطريق حرصاً على النظافة.

٨ - إن الشريعة الإسلامية في وضعها التشريع البيئي جاءت لحفظ الضروريات الخمس : الدين ، والنفس ، والعقل ، والنسل ، والمال. ولحفظ التوازن البيئي. وكذلك من خلاله وضح التكريم للإنسان والإعلاء من شأنه.

٩ - تختلف المصالح من نظرة شخص لآخر وتتأثر بالرغبات والأهواء ، لذا كانت المصلحة حسب ما وصفها الشارع لا من حيث إدراك المكلف ، ولذا كانت المصلحة المعتبرة شرعاً هي الثابتة بالنص أو المشابهة والمقارنة لما ثبتت به. والمصلحة الحقيقية لا يمكن أن تصادم نصاً قطعياً في ثبوته

ودلالته وما قد يبدو من تعارض بين نص ومصلحة فمردها إلى عدم فهم النص فهماً سليماً ، وإما ما يعد مصلحة ليس في الواقع إلا هوى حاول أصحابه أن يظهروه في أداء المصلحة.

١٠ ـ تقوم الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها بدور مميز في حماية الحياة الفطرية من خطر الانقراض وتنميتها وإجراء البحوث والدراسات في سبيل ذلك ، وبث الوعي البيئي ، وإقامة المناطق المحمية.

١١ ـ ظهر التلوث المعنوي في الوقت الحالي بصور متعددة من بينها : التلوث الضوضائي ، والإشعاعي ، وقد كان في بداياته بشكل محدود حتى أصبح الآن أكثر خطراً على العقول البشرية.

١٢ ـ بعد أن أصبحت مشكلة تلوث البيئة مشكلة عالمية وليست قاصرة على دولة دون أخرى ظهر الاهتمام الدولي بالبيئة وعقدت لذلك الندوات والمؤتمرات من أجل إيجاد حلول مناسبة للحد من التلوث البيئي. وقد أثمرت الجهود العربية في مجال البيئة حيث تم توفير مناخ للتعاون العربي وتنسيق وتوحيد السياسات العربية في مجالات البيئة وإيجاد سياسات إعلامية موحدة وإصدار مجلات عربية متخصصة في البيئة. وعلى المستوى الإقليمي اهتمت دول الخليج العربي بالبيئة وأثمر هذا الاهتمام بوضع تنسيق وتعاون لإصدار التشريع البيئي الخليجي والذي سيكون لبنة في طريق المحافظة على حياة ومستقبل الأجيال القادمة.

١٣ ـ اتضح أن الإسلام قد سبق التشريعات الوضعية المعاصرة بوضع تشريعات متكاملة وواضحة في المحافظة على البيئة وكذلك سبق الذين نادوا بضرورة المحافظة على الحيوانات والأحياء من الانقراض ، حيث وضع محمياته بمكة المكرمة والمدينة المنورة وبالطائف خلال الأربعة عشر قرناً الماضية ، ووضع العقوبات الشرعية المقننة عند انتهاك الحمى.

١٤ ـ كما جاء اهتمام القانونيين بالشخص المعنوي بالإضافة إلى الشخص الطبيعي فقد لقي اهتمام الشريعة السمحاء بما للشخص المعنوي

والطبيعي من حقوق وما عليه من واجبات ومسؤولياته الجنائية والمدنية وذلك وفق ضوابط متعددة.

١٥ ـ جاء الالتزام في المملكة العربية السعودية وبذل الجهود في المحافظة على البيئة انطلاقاً مما نصت عليه المادة (٢٦) من النظام الأساسي للحكم الصادر برقم (أ/٩٠) في ٢٧/شعبان/١٤١٢هـ وهو : (الالتزام بحقوق الإنسان وفق الشريعة الإسلامية).

١٦ ـ من خلال التطبيق الميداني على الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) وعلى شركة (اليمامة) للأسمنت ، وعلى شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو) انضح مدى الاهتمام والتخطيط السليم الذي تبذله الحكومة الرشيدة في الموازنة بين دفع عجلة التنمية للإنتاج والاكتفاء بل والتصدير إلى خارج المملكة ، وبين المحافظة على البيئة ووضع الترتيبات العلمية المدروسة لئلا تزيد الملوثات عن الحد الطبيعي المقرر ، وحفظ الملوثات وفق الإجراء السليم ، وكذلك تنمية وتشجيع سبل البحث العلمي والدراسات في مجال المحافظة على البيئة وكذلك ما وضعته الدولة من سبل رقابية قوية وفعالة ، ومن هذه الجهات الرقابية : مصلحة الأرصاد وحماية البيئة ، وكذلك الهيئة الملكية للجبيل وينبع ، بالإضافة إلى البلديات في دورها في المحافظة على الصحة العامة في الحد من التلوثات اليومية والتعامل معها بالطرق السليمة.

توصيات البحث

١ ـ يدعو الباحث إلى ضرورة السعي لزيادة التنسيق والتعاون الدولي لإصدار قانون دولي بيئي ملزم بين الدول للمحافظة على الحياة على سطح هذه الأرض.

٢ ـ إجراء دراسات علمية عن مستوى التلوث في المدن الكبيرة في المملكة العربية السعودية الناتج من الصناعة وحركة المرور

٣ ـ تكثيف ونشر الوعي الإعلامي للمواطنين عن أهمية المحافظة على البيئة وتوضيح مدى خطورة التلوث البيئي والسبل المثلى للمحافظة على البيئة.

٤ ـ تكثيف البرامج الوطنية التي تساهم في الوعي البيئي من خلال الوسائل الإعلامية المتاحة وإقامة المعارض المهمة بالبيئة

٥ – إيصال الرؤيا الإسلامية في مكافحة التلوث البيئي عن طريق الدعوه إلى الله ونشر الرسالة الى الناس كافة .

وفي الختام فإن الباحث لا يدعي الكمال ، فالكمال لله وحده ، ولكن حسبه أنه استهدف رضى الله سبحانه وتعالى وخدمة دينه ومليكه ووطنه وخدمة البحث العلمي في هذا المجال. راجياً من الله أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم ، مباركاً وهو على كل شيء قدير. وصلى الله على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

الفهارس

فهرس الآيات القرآنية

فهرس الأحاديث

الحديث	رقم الصفحة
ـ أ ـ	
«الإبل عز لأهلها والغنم بركة ، والخير معقود في نواصي الخيل إلى يوم القيامة»	١٢٥
«الإيمان بُضعٌ وسبعون شعبة ، فأفضلها قول لا إله إلا الله ، وأدناها إماطة الأذى ٠٠»	١٣٢
«اتخذوا الغنم فإنها بركة»	١٢٥
«اتقوا الله في البهائم المعجمة ، فأركبوها صالحة وكلوها صالحة»	١٢٦
«اتقوا المجذوم كما يُتَقى الأسد»	١٣٩
«اتقوا الملاعن الثلاث : البراز في الموارد ، وقارعة الطريق ، والظل»	١١٠ ، ١٣١
«إذا استيقظ أحدكم من نومه فلا يغمس يده في الماء حتى يغسلها ثلاثاً فإنه لا يدري أين باتت يده»	١٦٧
«إذا سمعتم بالطاعون بأرضٍ لا تدخلوا عليه ، وإذا وقع وأنتم بأرضٍ فلا تخرجوا فراراً منه»	١٣٩
«إذا شرب أحدكم فلا يتنفس في الإناء ، فإذا أراد أن يعود فلينح الإناء ثم ليعد إن كان يريده»	١٠٩
«إذا ضرب أحدكم أخاه فليتجنب الوجه»	٢١٢
«إذا قامت على أحدكم الساعة وفي يده فسيلة فليغرسها»	٤
«إذا وطيء الأذى بخفيه فطهورهما التراب»	١٣١
«الراحمون يرحمهم الله تبارك وتعالى ، أرحموا من في الأرض يرحمكم من في السماء»	١٢٤
«الريح تبعث عذاباً لقوم ورحمة لآخرين»	١٤٨
«الشاة من دواب الجنة»	١٢٥

الحديث	رقم الصفحة
- أ -	
«أطفئوا المصابيح إذا رقدتم ، وأغلقوا الأبواب. وأوكئوا الأسقية ، وخمروا الطعام والشراب ولو بعود ...»	١٠٨ ، ١٥٣
«الغنم بركة»	١٢٥
«اقتلوا الأسودين في الصلاة ، الحية والعقرب»	١٢٧
«اقتلوا الحية والعقرب وإن كنتم في الصلاة»	١٢٧
«الكلب الأسود البهيم شيطان»	١٣٣
«الحية فاسقة والعقرب فاسق والفارة فاسقة والغراب فاسق»	١٥٢
«الورغ فويسق»	١٢٧
«المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف ، وفي كلٍ خير ، احرص على ما ينفعك واستعن بالله ولا تعجز ، وإن أصابك شيء»	١٤٢
«إن الله تعالى كتب الإحسان على كل شيء فإذا قتلتم فأحسنوا القتلة ، وإذا ذبحتم ..»	١٢٤
«إن الملائكة لا تدخل بيتاً فيه كلب»	١٣٣
«النخامة في المسجد خطيئة وكفارتها دفنها»	١٣٠
«إن دمائكم وأموالكم عليكم حرام»	٣٤ ، ١٨٧
«أن رجلاً أسود ، أو إمرأة سوداء كان يقم المسجد فمات ، فسأل النبي صلى الله عليه وسلم عنه فقالوا : مات ...»	١٣١
«أن رسول الله صلى الله عليه وسلم أعطى خيبر اليهود على أن يعملوها ويزرعوها ولهم شطر ما يخرج منها»	١١٩
«إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة ، فإن استطاع أن لا تقوم حتى يغرسها فليغرسها»	١١٩

الحديث	رقم الصفحة

الحديث	رقم الصفحة
- ق -	
«قرصت نملة نبياً من الأنبياء ، فأمر بقرية من النمل فأحرقت ٠٠٠»	١٢٥
«قم فأقضه»	١٨٢
- ك -	
«كان أبو طلحة أكثر أنصاري بالمدينة مالاً من نخلٍ ، وكان أحب ماله إليه بير ماء وكانت مستقبل المسجد ٠٠٠»	١٤٣
«كان الرسول صلى الله عليه وسلم يتنفس في الشراب ثلاثاً ويقول هو أروى ، وأبرأ ، وأمرأ»	١٠٩
«كان يبعث إلى المطاهر فيؤتى بالماء فيشربه ، يرجو بركة أيدي المسلمين»	١١٠
«كان يستعذب له الماء من بيوت السقيا ، وفي لفظ يستسقى له الماء العذب من بئر السقيا»	١١٠
«كان يصغي للهرة الإناء ، فتشرب ثم يتوضأ بفضلها»	١٢٤
«كان يعجبه الحلو البارد»	١١٢
«كنا مع رسول الله صلى الله عليه وسلم فكنا إذا أشرفنا على واد هللنا وكبرنا ، ارتفت أصواتنا ، فقال النبي صلى الله عليه وسلم : يا أيها الناس ، أربعوا على أنفسكم ٠٠٠»	١٥٢
- ل -	
«لابن آدم ستون وثلاثمائة مفصل على كل واحد منها في كل يوم صدقة ، فالكلمة الطيبة يتكلم بها الرجل صدقة ٠٠٠ الخ»	١٣٢
«لا تذبحن ذات درّ»	١٢٦
«لا تتخذوا شيئاً فيه الروح غرضاً»	١٢٦
«لا تسبوا الديك فإنه يوقظ للصلاة»	١٢٧

الحديث	رقم الصفحة

الحديث	رقم الصفحة

- م -

الحديث	رقم الصفحة
- م -	
«من غرس غرساً يأكل منه آدمي ولا خلق من خلق الله إلا كان له صدقة»	١١٧
«من قتل حية فله سبع حسنات ، ومن قتل وزغاً فله حسنة ، ومتى ترك حية مخافة . . .»	١٥٢
«من قتل وزغة في أول ضربة كتب له مائة حسنة ، ومن قتلها في الضربة الثانية . . .»	١٢٧
«من كانت له أرض فليزرعها ، فإن لم يستطع أن يزرعها وعجز عنها فليمنحها أخاه المسلم . . .»	١١٨
«من لم يرحم صغيرنا ولم يوقر كبيرنا فليس منا»	٢٢٤
«من نام وفي يده غمر ولم يغسله فأصابه شيء فلا يلومن إلا نفسه»	١٦٧
- ن -	
«نعمتان مغبونٌ فيهما كثير من الناس الصحة والفراغ»	١٤١
«نهى أن يتنفس في الإناء أو ينفخ فيه»	١٠٩
«نهى عن الشرب من في السقا»	١١٠
«نهى عن قتل أربع من الدواب : النملة والنحلة والهدهد والصرّد»	١٢٦
«نهى عن قتل الصرّد ، والضفدع ، والنملة ، والهدهد»	١٢٦
«نهى عن قتل الضفدع للدواء»	١٢٦
«وإني خلقت عبادي حنفاء كلهم»	١٢٦
«ولا يأتي أحدكم يوم القيامة بشاة يحملها على رقبة لها يعاد فيقول : يا محمد فأقول : لا أملك لك شيئاً . . .»	١٢٤
«ومن قتل له قتيل فهو بخير النظرين إما يؤدي وإما يقاد»	٢٨
«وكان النبي يبعث في قومه خاصة وبعثت إلى الناس كافة»	٩٥

فهرس المراجع

الكتب :

- أ -

١ - آل الشيخ ، عبد الرحمن بن حسن. فتح المجيد في شرح كتاب التوحيد الذي هو حق الله على العبيد. تحقيق محمد حامد الفقي ، القاهرة ، مطبعة المحمدية ، ط٧ ، ١٣٧٧هـ.

٢ - الآمدي ، سيف الدين أبو الحسن علي. الإحكام في أصول الأحكام. بيروت ، دار الكتب العلمية ، ط١ ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م.

٣ - ابن الأثير ، مجد الدين أبو السعادات المبارك بن محمد. جامع الأصول في أحاديث الرسول. تحقيق عبد القادر الأرناؤوط ، بيروت ، مطبعة الملاح ، (د.ت).

٤ - ابن القيم ، شمس الدين أبي عبد الله أبي بكر الزرعي. إعلام الموقعين عن رب العالمين. بيروت ، المكتبة العصرية ، ج٣ ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

٥ - ابن القيم ، شمس الدين أبي عبد الله أبي بكر الزرعي. زاد المعاد في هدى خير العباد. تحقيق عبد القادر حسونة ، بيروت ، دار الفكر للطباعة ، ١٤١٥هـ/١٩٩٥م.

٦ - ابن بدران ، عبد القادر أحمد. المدخل إلى مذهب الإمام أحمد. القاهرة ، مكتبة ابن تيمية ، (د.ت).

٧ - ابن تيمية ، تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحليم. الحسبة في الإسلام. بيروت ، دار الفكر للطباعة ، (د.ت).

٨ - ابن تيمية ، تقي الدين أحمد. السياسة الشرعية في إصلاح الراعي والرعية. بيروت ، دار الكاتب العربي ، (د.ت).

٩ - ابن تيمية ، تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحليم. الفتاوي

الكبرى. بيروت ، دار المعرفة ، ١٣٩٨هـ/١٩٧٨م.

١٠ ـ ابن جزي ، أبي القاسم محمد بن أحمد. التسهيل لعلوم التنزيل. القاهرة ، دار الكتب الحديثة ، (د.ت).

١١ ـ ابن حنبل ، أبي عبد الله أحمد بن محمد. مسند الإمام أحمد بن حنبل. بيروت ، المكتب الإسلامي للطباعة والنشر ، (د.ت).

١٢ ـ ابن خلدون ، عبد الرحمن. مقدمة ابن خلدون. بيروت ، دار إحياء التراث العربي ، ج١ ، (د.ت).

١٣ ـ ابن رجب ، زين الدين أبو الفرج عبد الرحمن بن شهاب. جامع العلوم والحكمة. بيروت ، دار الكتب ، ١٣٨٨هـ/١٩٦٨م.

١٤ ـ ابن فرحون ، برهان الدين إبراهيم بن علي. تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام. بيروت ، دار المعرفة للطباعة ، ١٣٠١هـ/١٨٨١م.

١٥ ـ ابن قدامة ، أبو عبد الله بن أحمد. المغني. القاهرة ، مكتبة الكليات الأزهرية ، (د.ت).

١٦ ـ ابن كثير ، تفسير القرآن العظيم. بيروت ، طبعة دار المعرفة ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.

١٧ ـ أبو أصبع ، صالح. قضايا إعلامية. دبي ، مؤسسة البيان للطباعة ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

١٨ ـ أبو حسان ، محمد. أحكام الجريمة والعقوبة في الشريعة الإسلامية. دراسة مقارنة. الزرقاء ، مكتبة المنار ، ١٤٠٨هـ (١٩٧٧م).

١٩ ـ أبو زهرة ، محمد. أصول الفقه. القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٣٧٧هـ/١٩٥٨م.

٢٠ ـ أبو زهرة ، محمد. الجريمة والعقوبة في الفقه الإسلامي. القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٣٩٦هـ/١٩٧٦م.

٢١ - أبو زهرة ، محمد. فلسفة العقوبة في الفقه الإسلامي. القاهرة ، جامعة الدول العربية ، معهد الدراسات العربية العالية ، ١٣٨٣هـ/١٩٦٣م.

٢٢ - أبو زهرة ، محمد. موسوعة الفقه الإسلامي. القاهرة ، جمعية الدراسات الإسلامية ، ١٣٨٧هـ/١٩٦٩م.

٢٣ - أبي الهمام ، كمال الدين محمد عبد الواحد. التفسير الكبير. القاهرة ، المطبعة البهية المصرية ، ١٣٥٧هـ/١٩٣٨م.

٢٤ - أرناؤوط ، محمد السيد. الإنسان وتلوث البيئة. القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

٢٥ - الأشقر ، محمد سليمان. زبدة التفسير من شرح القدير. الكويت ، شركة ذات السلاسل ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

٢٦ - الألباني ، محمد ناصر. صحيح الجامع الصغير وزيادته. صحيح الجامع الصغير وزيادته. بيروت ، المكتب الإسلامي ، ط٢ ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.

- ب -

٢٧ - الباجي ، أبو الوليد سليمان بن خلف. إحكام الفصول في إحكام الأصول. بيروت ، دار الغرب ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.

٢٨ - باقادر ، أبو بكر أحمد وآخرون. دراسة أساسية عن حماية البيئة في الإسلام. جدة ، الاتحاد الدولي لصون الطبيعة والموارد الطبيعية ، مصلحة الأرصاد وحماية البيئة ، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م.

٢٩ - البخاري ، أبي عبد الله محمد بن إسماعيل بن إبراهيم. صحيح البخاري. الرياض ، مكتبة الرياض الحديثة.

٣٠ - بدوي ، علي. الأحكام العامة في القانون الجنائي. القاهرة ، ج١ ، دار النهضة العربية ، ١٣٥٨هـ/١٩٣٨م.

٣١ ـ بشر ، نبيل. المسؤولية الدولية في عالم متغير. حلوان ، مطبعة عبير ، ط١ ، ١٤١٤هـ/١٩٩٤م.

٣٢ ـ بشير ، جمعة محمد فرج. الأسباب المسقطة للمسؤولية الجنائية في الشريعة الإسلامية والقانون. طرابلس ، المنشأة العامة للنشر ، ١٣٩٥هـ/١٩٨٦م.

٣٣ ـ بو ستيل ، ساندرا. استقرار الدورات الكيماوية. ترجمة فوزي سهانة. بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ط١ ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

٣٤ ـ البوطي ، محمد سعيد. ضوابط المصلحة في الشريعة الإسلامية. بيروت ، دار الرسالة ، ط٢ ، ١٣٩٧هـ/١٩٧٧م.

٣٥ ـ بيرلاند ، تيودور. مكافحة الضوضاء. ترجمة لوقا ، نظيمي ، القاهرة ، دار المعارف للنشر ، ١٤٥٤هـ/١٩٧٤م.

ـ ت ـ

٣٦ ـ التركماني ، عدنان. ضوابط الملكية في الفقه الإسلامي. جدة ، دار المطبوعات الحديثة للطباعة والنشر ، ط١ ، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م.

٣٧ ـ التهامي ، مختار. الرأي العام والحرب النفسية. القاهرة ، دار المعارف ، ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م.

ـ ج ـ

٣٨ ـ الجمبلاطي ، علي وعبد المنعم قنديل. أسامة بن زيد. القاهرة ، دار نهضة مصر للطباعة ، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

٣٩ ـ جمعة ، محمد أحمد محمود. التلوث الضوضائي وفوق الصوتيات. بيروت ، الدراس العربية للنشر ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

٤٠ ـ الجمعية الوطنية لحماية البيئة بليبيا. التلوث البيئي. ترجمة عصمت السقلان ، البيضاء ، جامعة عمر المختار ، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م.

٤١ ـ الجهني ، علي بن فايز. الأمن في ضوء الإسلام. الرياض ، مكتبة المعارف ، ط٢ ، (د.ت).

٤٢ ـ الجوير ، إبراهيم بن مبارك. الشائعات ووظيفة المؤسسات الاجتماعية في مواجهتها. الرياض ، مكتبة العبيكان ، ١٤١٦هـ/١٩٩٥م.

- ح -

٤٣ ـ الحاجري ، ضياء. كارثة تشيرنوبل. القاهرة ، مكتبة ابن سيناء ، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م.

٤٤ ـ حداد ، إبراهيم وإبراهيم عثمان. التلوث الإشعاعي. تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والتعليم ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م.

٤٥ ـ حسان ، حسين حامد. نظرية المصلحة في الفقه الإسلامي. القاهرة ، مكتبة المتنبيء ، ١٤٠١هـ/١٩٨١م.

٤٦ ـ حسب الله ، علي. التشريع الإسلامي. القاهرة ، دار المعارف ، ط٥ ، ١٣٩٦هـ/١٩٧٦م.

٤٧ ـ حسن ، محمد. الوجيز في أصول التشريع. بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ط٢ ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٤م.

٤٨ ـ الحسن ، محمد إبراهيم ، والمعتاز إبراهيم. ملوثات البيئة أضرارها ومصادرها وطرق مكافحتها. الرياض ، مكتبة الخريجي ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

٤٩ ـ حسني ، محمود نجيب. شرح قانون العقوبات القسم العام. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م.

٥٠ ـ حسنين ، عزت. الجرائم الجنائية وعقوباتها المقررة في التشريع الجنائي الإسلامي. الرياض ، دار الرياض للنشر ، ط١ ، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م.

٥١ ـ الحسيني، علاء الدين أبو الحسن علي بن خليل. معين الحكام فيما يتردد بين الخصمين من الأحكام. القاهرة، مطبعة البابي الحلبي، ١٣٩٣هـ/١٩٧٣م.

٥٢ ـ الحطاب، أبو عبد الله محمد بن محمد الطرابلسي. مواهب الجليل لشرح مختصر الخليل. بيروت، دار الكتاب اللبناني، (د.ت).

٥٣ ـ الحفار، سعيد محمد. الإنسان ومشكلات البيئة. قطر، جامعة قطر، ط١، ١٤٠١هـ/١٩٨١م.

٥٤ ـ الحساوي، عصام الدين. التشريعات الخاصة بحماية البيئة. مكة المكرمة، المنظمة العربية للتربية والتعليم والثقافة، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

٥٥ ـ الحنبلي، عبد الرحمن. حاشية الروض المربع شرح زاد المستقنع. الرياض، الرئاسة العامة لإدارات البحوث العلمية والإفتاء والدعوة والإرشاد بالرياض، ج٧، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م.

ـ خ ـ

٥٦ ـ الخرشي، أبو عبد الله. شرح الخرشي على مختصر الخليل. بيروت، دار صادر، (د.ت).

٥٧ ـ خضر، عبد العليم عبد الرحمن. الإنسان والبيئة دراسة الأثر التدميري للإنسان في المحيط الحيوي للأرض. بريدة، مكتبة العليقي الحديثة، ط٢، (د.ت).

ـ د ـ

٥٨ ـ الدسوقي، شمس الدين محمد بن عرفة. حاشية الدسوقي على الشرح الكبير للدردير. القاهرة، المكتبة التجارية، (د.ت).

٥٩ ـ الدسوقي، محمد. الاجتهاد والتقليد في الشريعة الإسلامية. الدوحة، دار الثقافة، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

٦٠ ـ الدمشقي ، عماد الدين أبو الفداء بن كثير القرشي. تفسير القرآن العظيم. بيروت ، دار الأندلس ، (د.ت).

٦١ ـ الدنشاوي ، عز الدين وطه صادق أحمد. سموم البيئة. الرياض ، دار المريخ ، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

٦٢ ـ الدهلوي ، شاه ولي الدين أحمد بن عبد الرحيم. حجة الله البالغة. تعليق محمد شريف بكر ، بيروت ، دار إحياء العلوم ، ١٤١٣هـ/١٩٩٢م.

٦٣ ـ دياب ، عبد الحميد وأحمد قوقوز. الطب في القرآن الكريم. دمشق ، مؤسسة علوم القرآن ، الطبعة الثانية ، ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م.

٦٤ ـ ديكس ، هـ.م. التلوث البيئي. البصره ، جامعة البصرة ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

ـ ر ـ

٦٥ ـ الرازي ، فخر الدين. المحصول في علم أصول الفقه. تحقيق العلواني ، طه بن جابر ، الرياض ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م.

٦٦ ـ رشوان ، محمد بن أحمد. تلوث البيئة وكيف عالجه الإسلام. الرياض ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، ١٤١٤هـ/١٩٩٤م.

٦٧ ـ رضا ، حسين توفيق. أهلية العقوبة في الشريعة الإسلامية والقانون المقارن. القاهرة ، (دون ناشر) ، ١٣٨٤هـ/١٩٦٤م.

٦٨ ـ رضا ، صالح بن أحمد ، والحسيس ، أحمد السيد. السنة النبوية تعريفها وحجتها وبلاغتها. القاهرة ، دار الصحوة للنشر ، ١٤٠٩هـ/١٩٨٨م.

٦٩ ـ روبرت .س. جوردان. المنظمات الدولية المتخصصة. ترجمة ثابت رزق الله ، القاهرة ، سجل العرب للنشر ، ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م.

٧٠ ـ الروبي ، ربيع. الملكية العامة في صدر الإسلام ووظيفتها الاقتصادية ـ الاجتماعية. جدة ، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي ، (د.ت).

- ز -

٧١ ـ الزحيلي ، وهبة. أصول الفقه الإسلامي. دمشق ، دار الفكر العربي ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.

٧٢ ـ الزحيلي ، وهبة. نظرية الضمان. دمشق ، دار الفكر ، ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م.

٧٣ ـ الزحيلي ، وهبة. الوسيط في علم أصول الفقه. دمشق ، مطبعة جامعة دمشق ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.

٧٤ ـ الزيلعي ، فخر الدين بن عثمان بن علي. تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق. القاهرة ، المطبعة الكبرى الأميرية ، ط١ ، ١٣٥١هـ/١٩٣١م.

- س -

٧٥ ـ السرخسي ، شمس الدين. المبسوط. بيروت ، دار الطباعة ، (د.ت).

٧٦ ـ السكري ، علي علي. البيئة من منظور إسلامي. الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٤١٥هـ/١٩٩٥م.

٧٧ ـ سلامة ، محمد رجب. الحرب النفسية الصهيونية العمليات والمواجهة. الأردن ـ عمان ، دار النهضة للنشر ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م

٧٨ ـ السلمي ، عز الدين بن عبد السلام. قواعد الأحكام في مصالح الأنام. بيروت ، دار الكتب العلمية ، (د.ت).

٧٩ ـ السلوم ، يوسف إبراهيم. البيئة والتنمية. الرياض ، مكتبة العبيكان ، ١٤١٧هـ/١٩٩٦م.

٨٠ ـ سليم ، محمد صابر. الدراسات البيئية. القاهرة ، (د.ت) ، ١٩٨٦/١٩٨٥م.

٨١ ـ السيوطي ، جلال الدين عبد الرحمن. الأشباه والنظائر. بيروت ، دار الكتاب العربي ، ط١ ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

٨٢ ـ السيوطي ، جلال الدين. تنوير الحوالك شرح موطأ مالك. بيروت ، دار الندوة للطباعة ، (د.ت).

٨٣ ـ السيوطي ، جلال الدين. الجامع الصغير في أحاديث البشر. بيروت ، دار الفكر للطباعة ، (د.ت).

ـ ش ـ

٨٤ ـ الشاذلي ، محمد نبيل. السياسة الشرعية في عصر الخلفاء الراشدين وأثرها في الأحكام الشرعية. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٤١٨هـ/١٩٩٧م.

٨٥ ـ الشاطبي ، أبو إسحاق بن موسى. الموافقات في أصول الشريعة. تحقيق عبد الله دراز ، القاهرة ، المكتبة التجارية الكبرى ، (د.ت).

٨٦ ـ الشربيني ، محمد الخطيب. شرح على مغني المحتاج. القاهرة ، دار الفكر للطباعة ، ١٣٩٨هـ/١٩٧٨م.

٨٧ ـ شرف ، عبد العزيز طريح. البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبيعية. الإسكندرية ، دار الجامعات المصرية ، ١٤١٦هـ/١٩٨٦م.

٨٨ ـ الشرقاوي ، محمود سمير. الشركات التجارية في القانون المصري. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م.

٨٩ ـ شريف ، عدنان. من علوم الأرض الثوابت العلمية في القرآن. بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.

٩٠ ـ الشعراوي ، محمد متولي. المنتخب في تفسير القرآن الكريم. القاهرة ، وزارة الأوقاف المصرية ، ط٧ ، ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م.

٩١ ـ شلبي ، أحمد بن إبراهيم. البيئة والمناهج الدراسية. القاهرة ، مؤسسة الخليج العربي ، ١٤١٤هـ/١٩٨٤م.

٩٢ ـ شلتوت ، محمود. الإسلام عقيدة وشريعة. القاهرة ، دار الشروق ، ط١٠ ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م.

٩٣ ـ الشوكاني ، محمد بن علي. إرشاد الفحول إلى تحقيق الحق من علم الأصول. شرح أحمد بن قاسم العبادي ، القاهرة ، مطبعة محمد بن علي صبيح (د.ت).

٩٤ ـ الشوكاني ، محمد بن علي. فتح القدير. القاهرة ، مكتبة ومطبعة البابي الحلبي ، ط٢ ، ج٤ ، ١٣٨٤هـ/١٩٦٤م.

٩٥ ـ الشوكاني ، محمد بن علي بن محمد. نيل الأوطار شرح منتقى الأخبار. القاهرة ، مكتبة الكليات الأزهرية ، ١٣٩٨هـ/١٩٧٨م.

ـ ص ـ

٩٦ ـ الصده ، عبد المنعم فرج. أصول القانون. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م.

ـ ط ـ

٩٧ ـ الطريفي ، عبد الله. الاقتصاد الإسلامي. الرياض ، مكتبة الحرمين ، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م.

٩٨ ـ طنطاوي ، حامد حسن. حماية البيئة من التلوث بالفيروسات. دار الكتب الجامعية ، بيروت ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م

٩٩ ـ الطيب ، نوري بن طاهر ، وبشير جرار. تلوث المياه المشكلة والأبعاد. الرياض ، مؤسسة اليمامة الصحفية ، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م.

١٠٠ـ الطيب ، نوري طاهر وبشير محمود جرار. قياس التلوث البيئي. الرياض ، دار المريخ ، ١٤١٥هـ/١٩٩٥م.

ـ ع ـ

١٠١ـ عامر ، عبد العزيز. الأحكام العامة للجريمة في القانون الليبي مقارناً مع الشريعة الإسلامية. بيروت ، مطابع الشروق ، ١٣٩٤هـ/١٩٧٤م.

١٠٢ـ عامر ، عبد العزيز. التعزيز في الشريعة الإسلامية. القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٣٩٦هـ/١٩٧٦م.

١٠٣ـ العبادي ، حمادي. الشاطبي ومقاصد الشريعة. بيروت ، دار قتيبة للطباعة والنشر ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م.

١٠٤ـ العبادي ، عبد السلام داود. الملكية في الشريعة الإسلامية. عمان ، مكتبة الأقصى ، ١٣٩٤هـ/١٩٧٤م.

١٠٥ـ عبد الجواد ، أحمد بن عبد الوهاب. المنهج الإسلامي لعلاج تلوث البيئة. القاهرة ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، عام ١٤١١هـ/١٩٩١م.

١٠٦ـ عبد الجواد ، أحمد عبد الوهاب. النفايات الخطرة. بيروت ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م.

١٠٧ـ عبد ربه ، محمود بن أحمد بن حسين. السنة النبوية وبيانها للقرآن الكريم. القاهرة ، دار الطباعة المحمدية ، ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م.

١٠٨ـ عبد اللطيف ، خالد محمود. البيئة والتلوث من منظور الإسلام. القاهرة ، دار الصحوة للنشر ، ١٣٩٣هـ/١٩٧٣م.

١٠٩ـ عبد الهادي ، عبد العزيز مخيمر. دور المنظمات الدولية في حماية البيئة. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م

١١٠ـ عبيد ، خالد ، عبد الله. مدخل لدراسة القانون. بيروت ، دار الأمان ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

١١١ـ العتيبي ، طلال سعد. ممنوع التدخين. الرياض ، (بدون دارنشر) ، ط١ ، (د.ت).

١١٢- عثمان ، محمود حامد. قاعدة سد الذرائع وأثرها في الفقه الإسلامي. القاهرة ، دار الحديث للطباعة والنشر ، ١٤١٧هـ/١٩٩٦م.

١١٣- العدوان ، سلطان أبو عرابي. البيئة والتلوث. الأردن ، مركز البحث والتطوير ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

١١٤- العروسي ، حسين. التلوث المنزلي. الإسكندرية ، مكتبة المعارف ، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

١١٥- العسقلاني ، ابن حجر. فتح الباري بشرح صحيح البخاري. القاهرة ، دار الرياض للتراث ط١ ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.

١١٦- عطار ، طلال محمد نور. هيئة الأمم المتحدة منذ النشأة حتى اليوم. جدة ، دار العلم بجدة ، ١٤١٤هـ/١٩٩٤م.

١١٧- العفيفي ، عبد الحكيم. غسيل المخ وتحطيم العقائد. القاهرة ، الزهراء للإعلام العربي ، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

١١٨- علاء الدين ، علي مصطفى. السيارة وتلوث البيئة. بيروت ، دار الحداثة للطباعة والنشر ، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م.

١١٩- علام ، أحمد خالد. التلوث وتحسين البيئة. القاهرة ، نهضة مصر للطباعة والنشر ، ط١ ، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

١٢٠- علام ، عبد الرحمن حسين. الحماية الجنائية لحق الإنسان في بيئة ملائمة. القاهرة ، مكتبة نهضة الشرق ، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م.

١٢١- علي ، حسين بن محمد. المدخل المعاصر لمفاهيم ووظائف العلاقات العامة. القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٣٩٤هـ/١٩٧٦م.

١٢٢- العلي ، فهمي حسن. تجارب في التلوث البيئي. الرياض ، العبيكان للطباعة والنشر ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م.

١٢٣- العودات ، محمد. التلوث وحماية البيئة. دمشق ، الأهالي للطباعة والنشر ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

١٢٤ـ عودة ، عبد القادرة. التشريع الجنائي الإسلامي. بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ١٤٠٣هـ/١٩٨٣م.

١٢٥ـ عوض ، عادل. أبحاث مختارة من علوم البيئة. دمشق ، دار طلاس ، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م.

١٢٦ـ عوض ، محمد محيي الدين. مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة. الرياض ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، ١٤١٧هـ/١٩٩٧م.

١٢٧ـ العوضي ، بدرية عبد الله. القوانين البيئية في مجلس التعاون الخليجي. الكويت ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م.

ـ غ ـ

١٢٨ـ غرايبة ، سامح والفرحان ، يحيى. المدخل إلى العلوم البيئية. الأردن ، دار الشروق للنشر ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

١٢٩ـ غزالي ، كمال شرقاوي. التلوث البيئي العقدة والحل. الإسكندرية ، مؤسسة شباب الجامعة ، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م.

١٣٠ـ الغزالي ، محمد بن محمد. المستصفي من علم الأصول. القاهرة ، المكتبة التجارية ، ١٣٥٦هـ/١٩٣٧م.

ـ ف ـ

١٣١ـ الفاسي ، علال. دفاع عن الشريعة. بيروت ، دار العصر الحديث للنشر ، ١٣٨٦هـ/١٩٦٦م.

١٣٢ـ فاير ، محمد بن عبد الوهاب. الإسلام وأثره في نهضة الشعوب. بيروت ، دار الكتاب العربي ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م.

١٣٣ـ فراج ، عز الدين. الإسلام والوقاية من الأمراض. بيروت ، دار الرائد العربي ، (د.ت).

١٣٤ـ فريد ، حاتم نصر. جريمة ضد الحياة حرب الخليج وأثرها على البيئة. القاهرة ، الزهراء للإعلام العربي ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م.

١٣٥ـ الفقي ، محمد عبد القادر. القرآن الكريم وتلوث البيئة. الكويت ، مكتبة المنار الإسلامية ، ط١ ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٥م.

١٣٦ـ الفقي ، محمد عبد القادر. البيئة مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث. القاهرة ، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع ، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

١٣٧ـ فيض الله ، محمد فوزي. نظرية الضمان في الفقه الإسلامي العام. الكويت ، مكتبة دار التراث ، ط١ ، ١٤٠٣هـ/١٩٨٣م.

- ق -

١٣٨ـ القاسم ، هشام. المدخل إلى علم الحقوق. دمشق ، المطبعة العالمية ، ١٣٩٤هـ/١٩٧٤م.

١٣٩ـ قحف ، منذر. الاقتصاد الإسلامي. الكويت ، دار القلم ، ط٢ ، ١٤٠١هـ/١٩٨١م.

١٤٠ـ القرافي ، أحمد بن إدريس الصنهاجي. تهذيب الفروق. بيروت ، عالم الكتب ، ج٣ ، (د.ت).

١٤١ـ القرافي ، شهاب الدين أبو العباس أحمد بن إدريس. شرح تنقيح الفصول في اختصار المحصول في الفصول. تحقيق طه عبد الرؤوف سعد. القاهرة ، دار الفكر ، ١٣٩٣هـ/١٩٧٣م.

١٤٢ـ القرافي ، أحمد بن إدريس. الفروق. بيروت ، دار الكتب للنشر ، ج٢ ، (د.ت).

١٤٣ـ القرشي ، أبي الفداء إسماعيل بن كثير. تفسير القرآن العظيم. بيروت ، دار المعرفة للطباعة ، ط٦ ، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

١٤٤ـ القطان ، مناع. التشريع والفقه في الإسلام تاريخاً ومنهاجاً. بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م.

١٤٥ـ قطب ، سيد. في ظلال القرآن. القاهرة ، دار الشروق ، ط١٠ ، ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م.

ـ ك ـ

١٤٦ـ الكاساني ، علاء الدين أبو بكر بن سعود. بدائع الصنائع. القاهرة ، مطبعة العاصمة ، (د.ت).

١٤٧ـ كرستوفرود. تخطيط المدن والسيطرة على التلوث. ترجمة مضر خليل العمر ، بيروت ، الدار الدولية للنشر والتوزيع ، ١٤١٤هـ/١٩٨٤م.

١٤٨ـ كلايوت ، ماري. الضوضاء. ترجمة نادية الجندي ، بيروت ، دار المستقبل العربي ، ١٤١١هـ/١٩٩١م.

ـ ل ـ

١٤٩ـ اللجنة العالمية للبيئة والتنمية. مستقبلنا المشترك. ترجمة/ محمد كامل عارف ، الكويت ، من سلسلة عالم المعرفة ، ١٤١٠هـ/١٩٨٩م.

١٥٠ـ اللهيبي ، مطيع الله دخيل الله. العقوبات التفويضية وأهدافها من الكتاب والسنة. جدة ، تهامة للنشر ، ١٤٠٤هـ/١٩٨٣م.

ـ م ـ

١٥١ـ الماوردي ، أبو الحسن علي بن محمد حبيب. الأحكام السلطانية والولايات الدينية. القاهرة ، دار الفكر ، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م.

١٥٢ـ محاسنة ، إحسان علي. البيئة والصحة العامة. عمان ، مطبعة الشروق ، ١٤١١هـ/١٩٩١م.

١٥٣ـ مرسي ، محمد كامل. شرح القانون المدني. القاهرة ، المطبعة العالمية ، ط٢ ، ١٣٧٤هـ/١٩٥٤م.

١٥٤ـ المرغيناني ، فخر الدين حسن بن منصور. الفتاوي الهندية. بيروت ، دار إحياء التراث للطباعة ، ط٣ ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م.

١٥٥ـ المقدسي ، موفق الدين أبي محمد عبد الله بن قدامه. روضة الناظر وجنة المناظر. القاهرة ، المطبعة السلفية ، ١٣٤٢هـ/١٨٢٢م.

١٥٦ـ موسى ، حسين خضري. النظافة في إطار حماية البيئة. مكة المكرمة ، منظمة العواصم والمدن الإسلامية ، (د.ت).

- ن -

١٥٧ـ نافع ، محمد عبد الكريم. الأمن القومي. القاهرة ، دار الشعب للنشر والطباعة ، ١٣٩٢هـ/١٩٧٢م.

١٥٨ـ النبراوي ، محمد سامي ، أحكام تشريعات الحدود (الزنا والقذف والخمر). بنغازي ، المكتبة الوطنية ، ١٣٩٦هـ/١٩٧٦م.

١٥٩ـ النجار ، زغلول راغب. قضية التخلف العلمي والتقني في العالم الإسلامي المعاصر. قطر ، ط١ ، ١٤٠٩هـ/١٩٩٩م.

١٦٠ـ نجم ، حسن طه وآخرون. البيئة والإنسان (دراسة في الإيكولوجية البشرية). الكويت ، دار البحوث العلمية ، ط٢ ، ١٣٩٨هـ/١٩٧٨م.

١٦١ـ نجيدة ، علي حسين. المدخل لدراسة القانون. نظرية الحق. القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م.

١٦٢ـ النحال ، إبراهيم. الأجهزة البيئية وعلاقتها بالإنسان. القاهرة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة العربية ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

١٦٣ـ النووي ، أبو زكريا يحيى بن شرف. رياض الصالحين. بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ط٥ ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م

- هـ -

١٦٤ـ هارون ، عبد السلام. تهذيب سيرة ابن هشام. الكويت ، دار البحوث العلمية ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.

١٦٥ـ هنداوي ، نور الدين. الحماية الجنائية للبيئة. دراسة مقارنة. القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م.

١٦٦ـ هيكل ، محمد حسين. كتاب حياة محمد. القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٣٨٥هـ/١٩٦٥م.

١٦٧ـ الوليعي ، عبد الله بن ناصر. صحراء الربع الخالي موطن محمية عروق بني معارض. الرياض ، الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها ، ١٤١٥هـ/١٩٩٥م.

١٦٨ـ الوليعي ، عبد الله ، ونادر ، أياد. مرشد الصياد. الرياض ، مطبوعات الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها ، (د.ت).

١٦٩ـ وهبة ، توفيق علي. الجرائم والعقوبات في الشريعة الإسلامية. جدة ، عكاظ للنشر والتوزيع ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م.

١٧٠ـ يسري ، دعبس. تلوث الهواء وكيف نواجهه. الإسكندرية ، سلسلة التنمية والبيئة ، ط٢ ، ١٤٤١٦هـ/١٩٩٦م.

المعاجم :

ـ أ ـ

١ ـ ابن منظور ، أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم. لسان العرب. بيروت ، دار صادر ، ج٨ ، (د.ت).

ـ ر ـ

٢ ـ الرازي ، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر. مختار الصحاح. قطر ، مؤسسة علوم القرآن ، دار القبلة للثقافة الإسلامية ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م.

٣ ـ الراغب الأصفهاني ، أبو القاسم الحسين بن محمد. مفردات ألفاظ القرآن. تحقيق صفوان الداروي ، دمشق ، دار القلم ، ط١ ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م.

٤ ـ رضا ، أحمد. معجم متن اللغة. بيروت ، دار مكتبة الحياة ، ١٣٧٧هـ/١٩٦١م.

- ز -

٥ ـ الزواوي ، طاهر. ترتيب القاموس المحيط على طريقة المصباح المنير وأساس البلاغة. بيروت ، مطبعة الاستقامة ، ١٣٧٩هـ/١٩٥٩م.

- ش -

٦ ـ الشافعي ، حسين بن فهمي. قاموس الألفاظ القرآنية. القاهرة ، دار المعارف ، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م.

- م -

٧ ـ مجمع اللغة العربية. معجم ألفاظ القرآن الكريم. القاهرة ، الهيئة المصرية للطباعة والنشر ، ط٢ ، ١٣٩٠هـ/١٩٧١م.

٨ ـ مجمع اللغة العربية. المعجم الوسيط. القاهرة ، الإدارة العامة للمجمعات وإحياء التراث ، (د.ت).

الدوريات العلمية :

- أ -

١ ـ "أخبار منظمة المدن العربية". مجلة المدينة العربية. الرياض ، منظمة المدن العربية ، عدد (٢٥) ، رمضان ١٤٠٧هـ.

- ب -

٢ ـ "بلدية أم القوين تصدر أمراً محلياً بشأن المحافظة على سلامة البيئة". مجلة المدينة العربية. منظمة المدن العربية ، عدد (٣٨) ، ذو القعدة ١٤٠٨هـ.

- ت -

٣ ـ التهامي ، نقره. "حماية البيئة من تعاليم الإسلام". مجلة منار الإسلام ، عدد (١٣٠) ، يونيو ١٩٩٣م.

- ر -

٤ ـ الرشيدي ، أحمد. "الحماية الدولية للبيئة الجوانب القانونية والتنظيمية". مجلة السياسة الدولية ، عدد (١١٠) ، القاهرة ، مركز الدراسات الاستراتيجية ، أكتوبر ١٩٩٢م.

- ز -

٥ ـ الزركلي ، شذى.. "الانفجار السكاني ومستقبل الطاقة". مجلة القافلة ، العدد (٥٣) ، يوليو/أغسطس ١٩٩٥م.

- س -

٦ ـ سلامة ، أحمد عبد الكريم. "الحق الإنساني في العيش في بيئة سليمة وملائمة". مجلة التعاون ، العدد (٤٦) ، جمادى الأولى ١٤١٨هـ.

٧ ـ سلامة ، أحمد عبد الكريم. "مقدمات القانون الدولي للبيئة". مجلة الدراسات الدبلوماسية ، عدد (٢) ، معهد الدراسات الدبلوماسية ، الرياض ، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م.

- ص -

٨ ـ صالح ، محمد عثمان. "حكمة مشروعية الاحتساب حكمه ووظيفته وأنواعه". مجلة البحوث الإسلامية ، العدد (٤٣) ، الرياض ، الرئاسة العامة لإدارات البحوث العلمية والإفتاء والدعوة والإشاد ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

- ع -

٩ ـ عبد الستار ، مصطفى. "التلوث بالمبيدات في البيئة القطرية". مجلة المدينة العربية ، منظمة المدن العربية ، عدد (٤١) ، جمادى الثانية ١٤١٠هـ.

١٠ ـ عفت ، محمد وطه ، صادق. "المخلفات المشعة وتلويث البيئة". المجلة العربية ، الرياض ، المعهد العربي لإنماء المدن ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

١١ ـ العمري ، غيثان بن ضيف الله. "الشائعات". مجلة كلية الملك خالد العسكرية ، عدد (٣٨) ، الرياض ، ١٤١٣هـ/١٩٨٣م.

١٢ ـ العوضي ، بدرية عبد الله. "التشريعات البيئية في دول الخليج". مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ، الكويت ، عدد (٦٧) ، يوليو ١٩٩٦م.

ـ ف ـ

١٣ ـ الفقي ، محمد عبد القادر. "نظافة البيئة من منظور إسلامي" مجلة الوعي الإسلامي ، العدد (٣٢٠) ، ربيع الآخر ١٤١٣هـ.

ـ ق ـ

١٤ ـ "قانون النظافة الكويتي". مجلة المدينة العربية ، الرياض ، منظمة المدن العربية ، عدد (٢٦) ، ذو القعدة ١٤٠٧هـ.

١٥ ـ القوي ، عبد الكريم حسن. "المنهاج الإسلامي في التربية البيئية". مجلة الهداية ، عدد (١٦٧) ، الكويت ، محرم ١٤١٢هـ.

ـ ل ـ

١٦ ـ "لم لا نحذو حذوهم في الامتناع عن التدخين". مجلة العربي ، عدد (٤١٧) ، الكويت ، أغسطس ١٩٩٣م.

ـ م ـ

١٧ ـ مجلة البيئة والتنمية. بيروت ، عدد (١٠) ، يناير ـ فبراير ١٩٩٨م.

١٨ ـ منصور ، فتحي عواد. "تلوث البيئة نوع من الإفساد في البر والبحر". مجلة الاقتصاد الإسلامي. عدد (٥٢٢) ، الإمارات ، ١٤١٧هـ.

١٩ ـ "سلامة البشرية في سلامة البيئة". مجلة العربي ، عدد (٣٧٣) ، الكويت ، ديسمبر ١٩٨٩م.

٢٠ ـ "موت الرضع المفاجيء وأسبابه". مجلة العربي ، عدد (٣٨٠) ، الكويت ، يوليو ١٩٩٠م.

الرسائل العلمية :

- أ -

١ ـ أبو السعود ، محمد أحمد. "برنامج مقترح للدراسات البيئية والتربية البيئية لمناهج إعداد معلمي المرحلة الأولى بمصر". (رسالة دكتوراه غير منشورة) ، بنها ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م.

٢ ـ آل علي ، صالح أبو سعود. الذرائع والحيل في الشريعة الإسلامية. رسالة ماجستير ، المعهد العالي للقضاء بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، الرياض ، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

الوثائق :

- أ -

١ ـ أمانة مجلس التعاون لدول الخليج العربية. أهداف وسياسات خطط التنمية لدول المجلس ، الرياض ، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م.

٢ ـ أمانة مجلس التعاون لدول الخليج العربية. موجز إنجازات مجلس التعاون. الرياض ، ١٤١٨هـ/١٩٩٧م.

- ب -

٣ ـ برنامج الأمم المتحدة للبيئة. إنقاذ كوكبنا الحريات والآمال. "حالة البيئة عام ١٩٧٢م/١٩٩٢م ، بيروت ، دراسات الوحدة العربية ، ١٤٠٢هـ/١٩٩٢م.

- ت -

٤ ـ تقرير شركة أرامكو السنوي. الظهران ، عام ١٩٩٧م.

٥ ـ تقرير شركة أرامكو عن مكافحة التلوث البيئي. الظهران ، قسم البيئة ، عام ١٩٩٨م.

٦ ـ تقرير شركة أسمنت اليمامة المحدودة. الرياض ، (د.ت).

٧ ـ تقرير الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) السنوي. عام ١٩٩٨م.

٨ ـ تقرير دور شركة أرامكو في التنمية. الظهران ، عام ١٩٩٣م.

٩ ـ تقرير عن دور الهيئة الملكية للجبيل وينبع في المحافظة على البيئة. الرياض ، عام ١٩٩٨م.

١٠ ـ تقرير مصلحة الأرصاد وحماية البيئة. الوضع الراهن للبيئة في المملكة العربية السعودية. الرياض ، ج١ ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

ـ د ـ

١١ ـ الدور العلمي والإعلامي للشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك). الرياض ، عام ١٩٩٧م.

ـ ر ـ

١٢ ـ الرشود ، محمد الرشود. مجموعة التشريعات الكويتية. الكويت ، مجلس الوزراء الكويتي ، مجلس الوزراء الكويتي ، (د.ت).

ـ س ـ

١٣ ـ سجل المعاهدات والاتفاقيات في ميدان البيئة عام ١٩٩٣م ، نيروبي ، برنامج الأمم المتحدة ، ١٩٩٣م.

ـ ق ـ

١٤ ـ قانون النظافة لعام ١٩٧٤م تشريعات قطر (١٩٦١م ـ ١٩٩م) ، وزارة العدل ، المجلد الأول ، ١٩٩٢م.

ـ م ـ

١٥ ـ مصلحة الأرصاد وحماية البيئة "البحر الأحمر والخليج العربي". التقرير السابع لمصلحة الأرصاد وحماية البيئة ، الرياض ، يناير ١٩٨٩م.

١٦ ـ مصلحة الأرصاد وحماية البيئة. حماية البيئة ومجالاتها المختلفة. جدة ، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م.

١٧ ـ منظمة المدن العربية. التشجير وتجميل المدن. الرياض ، المعهد العربي لإنماء المدن.

١٨ ـ اليونسكو. المعالم الرئيسية للخطة المتوسطة الأجل من ١٩٨٤ ـ ١٩٨٩م ، باريس ، ١٩٩٢م.

الحلقات العلمية :

ـ ب ـ

١ ـ البزاز ، فخري. "التغيرات البيئة الناتجة عن زيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي". ضمن وقائع ندوة البيئة وحمايتها من التلوث في أقطار الخليج العربي" ، الرياض ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

ـ ت ـ

٢ ـ التل ، سفيان. "حماية البيئة". ورقة العمل المقدمة للقيادات التعليمية في الوطن العربي. تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والتعليم ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م.

٣ ـ التكريتي ، عبد الإله مصلح. "التلوث في صناعة النفط العربي" وقائع لقاء العمل الفني الأول لخبراء البترول في الصناعة النفطية العربية ، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ، الكويت ، ١٦ ـ ١٧ نوفمبر ١٩٨٥م.

٤ ـ الحفار ، سعيد محمد. التطبيقات العملية التربيئية من وجهة نظر الأساليب التعليمية ، ضمن ورشة عمل للقيادات التعليمية بالوطن العربي ، تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٤١٥هـ/١٩٨٥م.

- خ -

٥ ـ خراز ، منذر سميح. "ملوثات الماء وتأثيرها على البيئة الحيوية" ، ضمن ندوة القادة التربويين في مجال التربية البيئية. عمان ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م.

- د -

٦ ـ الدريني ، محمد أسامة "التلوث الهوائي ، مسبباته ومخاطره". ضمن الورشة التدريبية في التربية البيئية التي نظمتها جامعة اليرموك مع اليونسكو ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٧م.

- ش -

٧ ـ الشامي ، صلاح الدين. "الندية بين الإنسان والطبيعة" نشرة دورية محكمة تعتني بالبحوث الجغرافية ، جامعة الكويت ، الجمعية الجغرافية الكويتية ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م.

٨ ـ الشافعي ، محمد مدحت صابر. "من هدى الإسلام في التربية الجسمية". ضمن بحوث ندوة خبراء أسس التربية الإسلامية ، مكة المكرمة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م

- ع -

٩ ـ علام ، فؤاد. "ترويج الشائعات ودور أجهزة الأمن في مواجهتها". الحلقة العلمية السابعة المعقودة بأكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية. الرياض ، دار النشر بأكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م.

١٠ ـ عبد الملك ، منسي أسعد وعبد الغني طارق. "التنمية الاقتصادية والاجتماعية بدول الخليج في ضوء الاعتبارات البيئية". ندوة الرؤية المستقبلية للبيئة وحماية البيئة ، قطر ، جامعة قطر ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م.

١١ ـ علي ، مهدي الشيخ وآخرون. "الهيكل الصناعي وحماية البيئة بدول الخليج العربي". ندوة الرؤية المستقبلية للتنمية وحماية البيئة ، الدوحة ، جامعة قطر ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م.

ـ غ ـ

١٢ ـ الغامدي ، عبد العزيز صقر. بحوث وتوصيات عن النظافة في إطار حماية البيئة. ندوة من (١٧ ـ ٢٢ محرم ١٤٠٧ (النظافة في مكة المكرمة) ، القاهرة ، منظمة العواصم الإسلامية ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

ـ ق ـ

١٣ ـ قاسم ، صبحي. "مدخل عام في البيئة" القاهرة ، المنظمة العربية للتربية الثقافية العربية ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

ـ ن ـ

١٤ ـ نادر ، أياد عبد الوهاب. "مصادر الثروة في البيئة". القاهرة ، المنظمة العربية للثقافة والعلوم ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.

١٥ ـ النعيم ، عبد الله علي. "سلوكيات وواجبات البلدية والمواطن. بحوث وتوصيات الحلقة الدراسية الثانية للنظافة في إطار حماية البيئة القاهرة ، ١٧ ـ ٢٢ محرم ١٤١٧هـ.

الأوامر السامية والمراسيم والقوانين :

١ ـ الأمر السامي الكريم رقم ٧/م/٨٩٠٣ لعام ١٤٠١هـ.

٢ ـ المرسوم الملكي رقم م/٣٤/١٤٠٠هـ.

٣ ـ المرسوم الملكي رقم م/٢٢ بتاريخ ٢/٩/١٤٠٦هـ.

٤ ـ المرسوم الملكي رقم م/١٢ بتاريخ ٢٦/١٠/١٤١٥هـ.

٥ ـ القانون الكويتي رقم ١٢ لعام ١٩٦٤م.

٦ ـ القانون الكويتي رقم ٤٦ لعام ١٩٨٦م.

٧ ـ القانون الكويتي رقم ١٥ لسنة ١٩٧٧م.

٨ ـ القانون الكويتي رقم ١٣١ لسنة ١٩٧٧م.

٩ ـ القانون الكويتي رقم ١٨ لسنة ١٩٧٨م.

١٠ ـ قانون إماراتي رقم ٤ لسنة ١٩٩٦م.

١١ ـ قانون إماراتي رقم ٦/٥١ب لسنة ١٩٩٦م.

المراجع الأجنبية :

أولاً : الكتب :

1 - Dasmann, RF, and Others, Ecological Principles of Development. John Wiely & Sons Ltd. 1913.

2 - Harold Brown, Thinking About National Security. N.Y., 1983.

ثانياً : المجلات والدوريات :

1 - Daughtly, Charles, "Travels in the Arabia Desert" : Vol. Janathancacane, London.

2 - Hustus. J. Schefferes, "The Familt Medical Encyclopedia" 33 rd printing, NewYork, USA., (1974).